

# FRÖSI

6/87

PIONIER-  
MAGAZIN  
FÜR MÄDCHEN  
UND JUNGEN  
DER DDR  
PREIS 0,70 M



ISSN 0323-8806

Klemke 87



...und vor allen Dingen :

# SOMMER-FERIEN-SONNE!

Wilfried Pöfner, der Vorsitzende unserer Pionierorganisation „Ernst Thälmann“, hatte zwei Stunden lang mit Pionieren über die bevorstehenden Sommerferien und das Ferienspiel „Ich leb' so gern in meinem Land!“ gesprochen. Unsere „Frösi“-Figuren nutzten die Gelegenheit und mischten sich still und leise in die Diskussionsrunde. Und neben einem Blumenstrauß nahm Wilfried Pöfner das Versprechen mit, daß jeder mit eigenen Ideen für tolle Ferienerlebnisse sorgen will. Tausend Fragen, Meinungen, Tips und Vorschläge bewegten seine jungen Zuhörer, vielleicht sogar tausendundzehn. Oft hatte Wilfried Pöfner anerkennend genickt, auch geschmunzelt, wenn die Ferien-Erlebnis-Vorfreude mit einigen durchging, manchmal war er nachdenklich und steuerte dann selbst viele gute Tips in diesen Erfahrungsaustausch bei. Nur über das Ferienwetter konnte er nichts Endgültiges sagen. „Ich wünsche euch natürlich mächtig viel Sonne und vor allem gute Erholung. Aber auch bei Regen machen Pioniere keine trüben Gesichter. Lest, spielt, trainiert oder trefft euch mit interessanten Menschen! Besichtigt Betriebe, lernt Jugendbrigaden ken-



nen, und fragt einmal die Neuerer oder Wissenschaftler, was sie immer wieder treibt, Neues zu entwickeln und zu entdecken. Und macht euch diese Neugier zu eigen!“ Seine Gesprächspartner schrieben fleißig mit, machten Notizen für die eigene Ferienreise und die Pioniergruppe. „Wir wollen die Sommerferien auch nutzen, um uns mit unserer eigenen Geschichte vertraut zu machen.“ Dann erläuterte Wilfried, wie er das meint: „Im August begehen wir den 35. Jahrestag der Verleihung des Namens „Ernst Thälmann“ an unsere Pionierorganisation. Und das ist ein guter Anlaß, Pioniere von damals zu suchen. Fragt, was aus ihnen geworden ist, wie das Leben früher in den Pioniergruppen war, was die Kinder spielten, welche Lieder sie sangen, was ihre Hobbys waren und wie sie selbst die Ferien verbrachten. Vergleicht einmal, wie sich unsere sozialistische Kinderorganisation entwickelt hat. Ihr werdet ganz schnell merken, daß unser Staat sehr viel für seine Kinder, also auch für die Pioniere tut.“ Wilfried Pöfner lächelte: „Stellt euch darauf ein, daß eure Ferien so erlebnisreich und interessant werden, wie ihr sie selbst gestaltet. Viele Erwachsene, auch FDJler, stehen euch natürlich zur Seite. Jeder Tag soll eine kleine, mindestens eine kleine (!) Überraschung bringen. Trefft euch am Lagerfeuer oder in einem Versteck und träumt in die Zukunft. Stellt euch das Jahr 2000 vor, und ihr seid mitte, 25 Jahre alt, habt einen Be-

ruf, vielleicht schon eine eigene Familie...“ Emmy meldete sich mit Rüßel zu Wort: „Machen wir denn auch Ferien von der Großfahndung?“ – „Keinesfalls!“ Wilfried schaute zu unserer kleinen roten Elefantendame. „Gerade auf Campingplätzen, in Ferienlagern, auch in Kleingartenanlagen fallen in der Urlaubszeit wertvolle Sekundärrohstoffe an. Also genau das Richtige für Großfahnder. Und auch vom Ferienlager aus können SERO-Sammlungen in die nähere Umgebung unternommen werden. Ich bin ganz sicher, Emmy, daß die Pioniere dich auch in den Sommerferien nicht vergessen.“ Otto hopste nervös von einem Bein auf das andere. „Was lohnt es denn“, fragte er, „zu entdecken?“ – „Alles!“ Genosse Pöfner lachte. „Aber diese Antwort ist dir sicherlich zu kurz. Überall ist unsere Heimat schön. Da ist Neues und Altes, da ist die Natur, da sind Betriebe, Städte und Dörfer, und da

gen wollen, daß die Pioniere überall mit dabei sind, vergessen wir unser Halstuch und den Gruppenwimpel nicht. Denkt auch an folgendes: Schöne Ferienerlebnisse sind nur im Frieden möglich! Jeder von uns weiß das, und jeder von uns muß bereit sein, dafür etwas zu tun. Es hilft nicht, nur vom Frieden zu träumen – für ihn müssen wir Taten vollbringen, kleine und große und das jeden Tag.“

Wilfried Pöfner schaute unseren Tüte an: „In den Ferien darf nichts zu kurz kommen, weder das Baden noch das Wandern, nicht das Singen, die antiimperialistische Solidarität und die Freundschaft, nicht der Sport und die Korb-Aktion. Schaut euch um in Wald und Feld, sammelt Heilkräuter und Wildfrüchte – natürlich nur solche, die nicht unter Naturschutz stehen.“

Wir wollen den Blick auch nach vorn richten. Am 7. November begehen wir den 70. Jahrestag der Großen Sozialistischen Oktoberrevolution, und wir freuen uns auf den Sommer 1988 – auf unser VIII. Pioniertreffen in Karl-Marx-Stadt.“

Zum Abschluß des Gesprächs hatte Wilfried Pöfner noch einen tollen Tip: „Gemeinsam mit dem Bundesvorstand des FDGB haben wir uns etwas ausgedacht. Alle Pioniere sollten sich am Zeichenwettbewerb „Blaue Wimpel im Sommerwind“ beteiligen. Auch in „Frösi“ werdet ihr darüber noch mehr erfahren.“

Die Pioniere und unsere „Frösi“-Freunde verabschiedeten sich vom Vorsitzenden der Pionierorganisation „Ernst Thälmann“ und versprochen, das Ferienspiel „Ich leb' so gern in meinem Land“ zu einem echten Erlebnis zu machen!



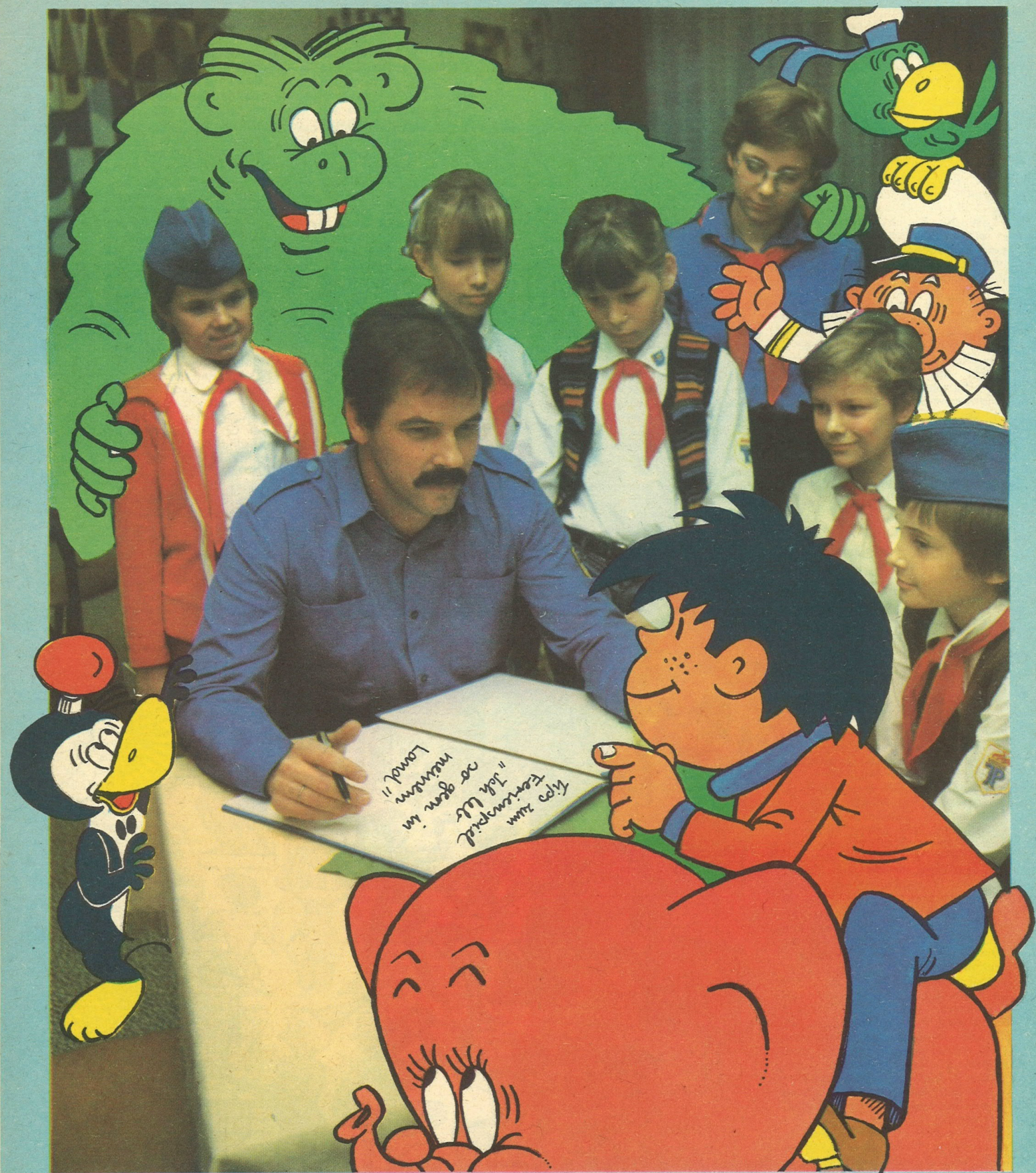
sind vor allen Dingen die Menschen, die das alles erbaut haben, die es erhalten und die es schützen. Erforscht eure Ferienorte und die Umgebung, und sprecht mit den Menschen, die dort leben und arbeiten. Es werden ganz bestimmt interessante Stunden und Erlebnisse. Auch in den Ferien sind wir natürlich Pioniere, also helfen und packen zu, wo wir gebraucht werden. Und weil wir auch den anderen zei-



Text: Frank Frenzel  
Zeichnungen: Horst Alisch  
Foto: Horst Glocke









# Die 8 Tage des Glücks

Nach Motiven einer orientalischen Erzählung von A. J. Liebeskind

Allen sei es kundgetan, daß Kaiser Abdallah, der Beherrscher von vierzig Völkern und der Austeiler der Wasser des Nils, im zwanzigsten Jahre seiner Regierung sorgenvoll zu seinem 1. Ratgeber sagte: „Nun habe ich den Gipfel des Ruhms erreicht. Ich habe das Murren der Völker bezwungen, hundert Festungen in den Ländern der Feinde gebaut und, wohin meine Befehle ausgehen, wird ihnen kniend gehorcht. Meine Feinde zittern vor mir, und Kriegsheere, zahlreicher als Heuschreckenschwärme und schrecklicher als feurige Winde, schützen meinen Thron. Meine Schatzkammern schwellen vom Golde der zinsbaren Könige. Der Erdboden bebt vor meinem Zorn, und mein Lächeln erfreut ihn. In meinem Palast tönen mir herrliche Lobsprüche und jauchzender Beifall wie süße Melodien entgegen. Wohlan! Warum bedeckt die Wolke der Unruhe ewig meine Stirn, unterdessen meine Untertanen fröhliche Tage und ruhige Nächte zählen? Was nützen mir meine Siege, und was taugen meine Schätze, wenn sie meine Glückseligkeit nicht befördern?“

Der 1. Ratgeber verneigte sich tief, dann sprach er: „Eine lange Ruhe, Kaiser Abdallah, ist den Beherrschern der Erde nicht vergönnt, aber eine kurze Erholung, eine Glückseligkeit von acht Tagen, wird niemand dir veragen. Alles, was die Fröhlichkeit und Harmonie deiner Ergötzungen beunruhigen könnte, sollte während dieser Zeit aus deinem Geist verbannt sein.“

Abdallah schienen acht Tage eine mögliche und gute Zeit zu sein, die Glückseligkeit zu finden. Also sei allen kundgetan, daß er, der Beherrscher von vierzig Völkern und der Austeiler der Wasser des Nils, im zwanzigsten Jahr seiner Regierung befahl: „Man schütte mir eine Insel, weit in einen See, fern von allen Sorgen und setze darauf einen Palast, der alle Köstlichkeiten der Welt, die mir die unterworfenen Völker als Zeichen ihrer Dankbarkeit und Verehrung gebracht haben, in sich einschließt! Den Palast umgebe man mit Rosen, die in allen Arten mit glänzenden Farben mir und der Sonne entgegenprangen. Durch den Duft der Rosen führe man eine Allee zum Lustwandeln am Morgen. Es muß kühle Quellen geben, umsäumt von duftigem Gesträuch, in welchem die Musikanten verborgen sind; auch einsame Lauben als liebliche Ruhestätten in der Hitze des Mittags – ich will finden: alles, was den Sinnen schmeichelt und mein Herz aufzuheitern vermag!“

Abdallahs Befehl wurde augenblicklich vollzogen, und bald trug ihn ein leichtes Schiff der Insel der Glückseligkeit zu. Mit ihm fuhren die Höf-

linge, die es verstanden, am wohltesten seinen Größe zu preisen.

Im Dunkel des Schiffes saß auch ein Gärtner. Seine Aufgabe lautete nur: die Rosen zu pflegen und ihren richtigen Wuchs zu lenken. Allen sei es kundgetan, daß Kaiser Abdallah sich sogleich in sein Kabinett begab, um auszusinnen, mit welchen Lustbarkeiten sein neues Glück den Lauf beginnen sollte. Die kunstreichen Schöpfungen aller Freuden standen ihm zu Gebote, aber welcher Freude sollte er den Vorzug geben? Das eine wählen, ließ den Genuß des anderen verschieben. Er entschied, er verwarf, er machte bald diesen, bald einen anderen, bald noch einen anderen Plan. Er grübelte angestrengt, dann ärgerlich, bis seine Einbildung ermüdete und seine Gedanken sich verwirrten. Er ging in den Saal zurück, wo die Hofleute auf ihn warteten. Sein finsterner Blick und die Miene von Mißvergnügen verbreitete Traurigkeit über die ganze Gesellschaft. So neigte sich der erste Tag des Glücks seinem Ende zu.

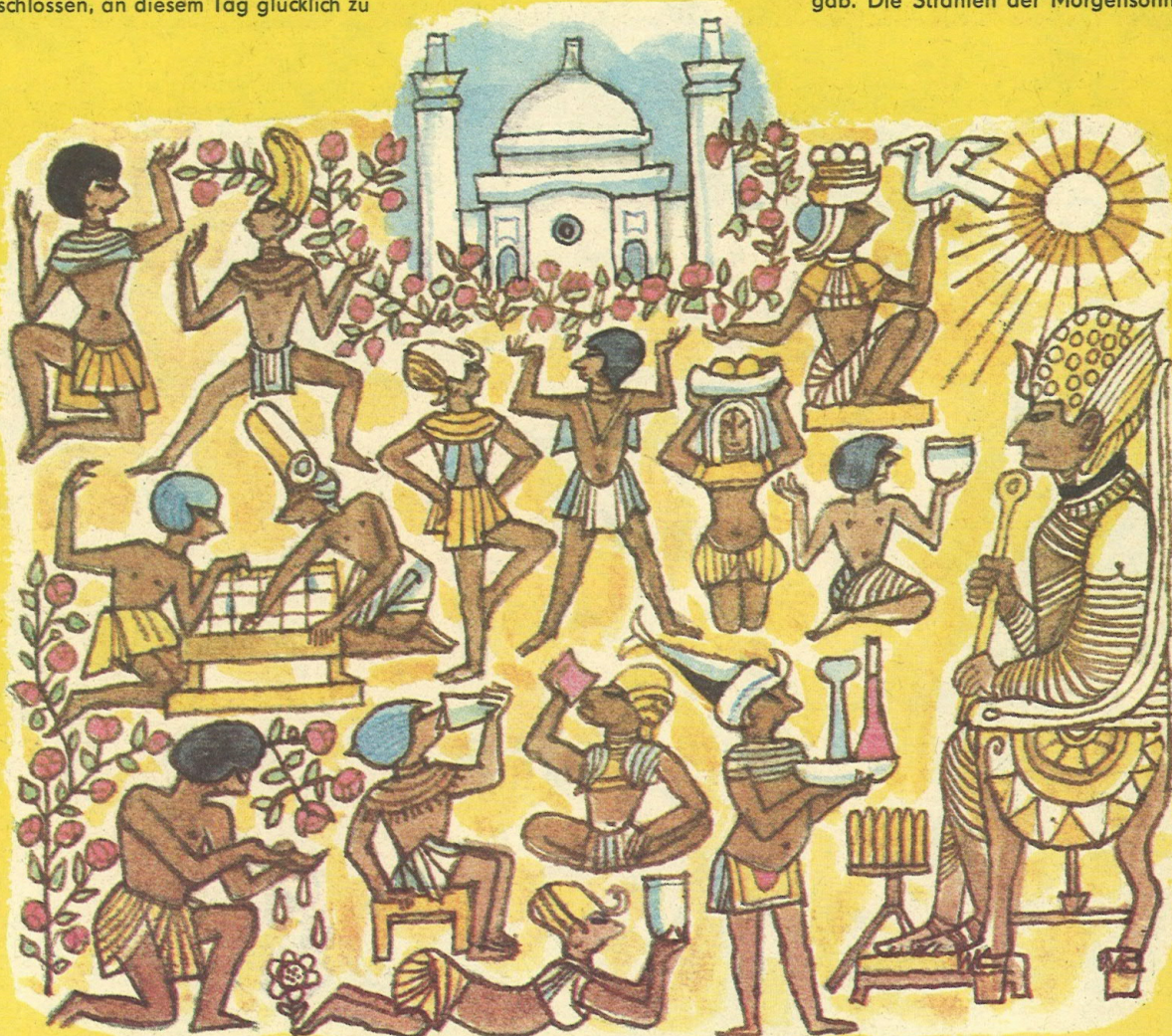
Der Gärtner hatte in diesen Stunden die Erde für die Rosen gelockert, und er war mit seiner Arbeit zufrieden. Allen sei es kundgetan, daß Kaiser Abdallah, dessen Befehlen man kniend gehorchte, den zweiten Morgen sehr früh aufstand, fest entschlossen, an diesem Tag glücklich zu

sein. Er ließ sogleich den Befehl ausgeben, daß während der folgenden Tage niemand mit einem traurigen Gesicht vor dem Kaiser erscheinen dürfe und nicht das geringste von schlimmer Laune – bei Strafe einer Verbannung – merken lassen sollte! Dieses Gebot erregte wilde Lustigkeit und angestregtes Gelächter. Jedermann war nur bedacht, die befohlene Miene aufzunehmen und alles sorgfältig zu vermeiden, was den Kaiser beleidigen könnte. Abdallah sah nun seinen ganzen Hof jauchzen und lustig sein. Aber er ahnte und spürte, daß sich hinter der befohlenen Lustigkeit nur Furcht und Zwang versteckten und daß alle Lobsprüche gekünstelt waren. Dies machte ihn verdrießlicher als je zuvor. Und der zweite Tag wurde ebenfalls ein Tag des Mißvergnügens und des Verdrusses.

An diesem Tag entdeckte der Gärtner auf der Allee, die zum See führte, eine wilde Blume. Klein, doch mit einer zauberhaften Blüte. Aber sie duftete nicht. Trotzdem freute sich der Gärtner. Keiner brauchte ihm zu befehlen, ein freundliches Gesicht aufzusetzen.

Allen sei es kundgetan, daß Kaiser Abdallah, dessen Thron von Kriegsheeren zahlreicher als Heuschreckenschwärme umgeben war, sich in sein Schlafgemach begab und zu Bette legte. Bald träumte er, daß fremde Soldaten mit finsternen Blicken in seinen Palast dringen. Er will sich wehren, er will fechten, aber wie es oft in Träumen geschieht, kann er sich nicht bewegen. Er fühlt seine Hände und Füße gebunden und wird von verräterischen Untertanen dem Feind überliefert. Er fuhr aus dem Schlaf und zitterte vor Schreck und Zorn. Der Traum quälte ihn am Morgen und den ganzen Tag über und wollte keinem Gedanken an Freude Raum geben, denn der Herrscher beobachtete mißtrauisch jeden seiner Hofleute, und er beschloß, sein Glück auf den folgenden Tag zu verschieben. Den Gärtner kümmerte das nicht. Er beschnitt die Rosen. Plötzlich erschrak er: einer der Hofleute könne die wilde Blume auf der Allee zertrreten! Der Gärtner beschloß, die kleine Blume am folgenden Tag umzupflanzen. Das beruhigte ihn.

Allen sei es kundgetan, daß Kaiser Abdallah, dessen Lächeln die Erde erfreute wie der Aufgang der Morgenröte, sich am vierten Tag, von den Männern und Frauen des Hofes begleitet, in die Gärten der Insel begab. Die Strahlen der Morgensonne





blinkten auf dem See, die Vögel sangen in den Büschen und sanfte Lüfte wiegten die Rosen. „Nun, das wird endlich einmal ein glücklicher Tag werden“, sagte Abdallah. Hier lauschte er einer versteckten Musik, mischte sich dort unter eine Gruppe Tänzer, und langsam erfüllte ihn eine süße Zufriedenheit, bis die Hofleute auf einmal ein entsetzliches Geschrei erhoben und die Flucht ergriffen. Ein junges Krokodil hatte der Hunger in die Gärten gelockt, und es spazierte suchend über die Allee, auf welcher Abdallah, erfaßt von grausamem Schrecken, erstarrte. Der Gärtner sah den Kaiser nicht. Er achtete nur auf das Krokodil, welches auf die hilflose Blume zukroch. Also stellte er sich dem Raubtier entgegen und zwang es, sich wieder in den See zu stürzen. Alle Höflinge lobten den Mut des Gärtners, und niemand sprach über anderes. Dies aber kränkte den Kaiser, und es verdross ihn so sehr, daß er wütend beschloß, den Gärtner zu bestrafen. Der vierte Tag, wie auch der Genuß des Abends, waren verdorben. Allen sei es kundgetan, daß Kaiser Abdallah, der Murren und Empörung von vierzig Völkern bezwungen hatte, am fünften Tag des Glücks einen neuen Befehl bekannt machte, der, wie er gewiß glaubte, ihm und seinen Hofleuten Ströme von Freude bringen würde. Er versprach denen, die sich in der Fröhlichkeit der folgenden zwei Tage am besten auszeichnen würden, ansehnliche Belohnung. Gold und Perlen, Stoffe und Edelsteine wurden in einem Saal des Palastes zur Erweckung des Wettfeuers ausgelegt. Der Wettkampf der Fröhlichkeit fing sofort an – die Begierde der Wettfeurer wuchs, und alles, was sie Lustiges sagten oder Späßiges vorführten, verriet nur ihr ängstliches Bestreben, die Auszeichnung des Kaisers zu erlangen. Abdallah bewunderte sie zuweilen, aber sie wollten zu sehr gefallen, und dadurch gefielen sie desto weniger. Der Abend näherte sich. Die möglichen Sieger stritten hitziger und ängstlicher um jedes Gramm Fröhlichkeit; alle aber, die ihre Schwäche fühlten und ihre Niederlage voraussahen, konnten sich nicht enthalten, ihren Groll durch zornige Blicke auszulassen. So endete der fünfte Tag mit Murren. Der Gärtner tat nichts weiter an diesem Tag, als Wasserrinnen durch die Beete der Rosen zu führen. Am Abend pflanzte er die wilde Blume um. Er freute sich über die kleine Blüte mit ihren weißen Blättchen. Allen sei kundgetan, daß Abdallah, der ein kluger Herrscher war, am Morgen des sechsten Tages befahl, den Wettkampf sofort zu beenden, da er nicht das erhoffte Glück brachte. Der Kaiser untersuchte und verglich alle Geschicklichkeiten, alle Arten von Verdiensten, die er an den Streitenden der Fröhlichkeit bemerkt hatte, um zu einem gerechten Entscheid zu kommen und den Sieger zu bestimmen. Weil es aber ein Tag des Glücks werden sollte, gab er keinem den Vorzug, lobte sie alle und bedachte jeden mit reichen Geschenken. Aber es geschah bald, daß die, welche auf den Siegerpreis gerech-

net hatten, sich beleidigt fühlten, weil der Kaiser sie gleich den anderen behandelte. Sie fanden es ungerecht, daß man ihnen den verdienten Vorzug versagte und sie des Vergnügens beraubte, sich am Neid ihres Nebenbuhlers zu ergötzen. So war der sechste Tag voller Hader, und Abdallah sah auch ihn sehr traurig zu Ende gehen. Es sei vermerkt, daß auch der Gärtner traurig war. Seine umgepflanzte Blume hatte den Kopf gesenkt. Sie fand nicht die Kraft, die Blüte der Sonne zuzuwenden. „Ich werde dir helfen“, sagte der Gärtner. Am Morgen des siebenten Tages hatte der Kaiser Abdallah einen letzten und neuen Plan, glücklich zu werden. Er machte bekannt, ein jeder könne sich auf seine Weise und nach seinem Gefallen beschäftigen. Das schien eine allgemeine Freude zu erregen, und Abdallah glaubte gefunden zu haben, was er suchte. Alles trieb in den Gärten auf und nieder, sie machten Pfänderspiele, sie tanzten, lösten Rätsel, lustwandelten, dann wieder tanzten sie, lösten Rätsel, machten zur Abwechslung Pfänderspiele, dann wieder lustwandelten sie... Was kann man noch tun, um glücklich zu werden? Langsam und unbemerkt überfiel sie die große Langeweile. Auch Abdallah wurde davon nicht verschont, obgleich er sich sehr anstrengte, eine fröhliche Miene zu zeigen: Was kann ich noch tun, um glücklich zu werden? In seiner Langeweile fiel ihm der Gärtner ein und die Strafe, die er ihm zuge-dacht und vergessen hatte. Der Herrscher grübelte: Laß ich ihn hängen oder köpfen oder erwürgen? Mit diesen Gedanken, die die Langeweile vertrieben, entdeckte er den Gärtner, der in hohler Hand Wasser einer kleinen Blume zutrug. Der Kaiser sah erstaunt: Der Gärtner freut sich mit ganzem Herzen, ja mehr, er ist glücklich! Abdallah sagte sich, daß es nicht anders sein könne: Dieser einfache Mann besitzt eine Glücksblume! Als der Gärtner wieder zu seiner Rosenarbeit ging, eilte Abdallah zu der Blume und war enttäuscht. Dies kleine, nicht duftende Ding sollte den Zauber des Glücks bringen? Dann aber sagte er sich: Oh, ich Dummkopf! Habe ich in sieben Tagen nicht begriffen, daß das Glück sich versteckt? Warum nicht in dieser kleinen Blume? Im Kleinen sitzt oft ein großer Zauber! Also brach er schnell die Blüte und verschwand in seinem Kabinett. Allen sei es kundgetan, daß Kaiser Abdallah, Herrscher über vierzig Völker und Verteiler der Wasser des Nils, im zwanzigsten Jahr seiner Regierung, am achten Tage auf der Insel der Glückseligkeit allein in seinem Kabinett saß, angestrengt die welkende Blume ansah und auf den Zauber des Glücks wartete. Er wartete... und wartete...

BODO SCHULENBURG

Zeichnung: Erich Gürtzig

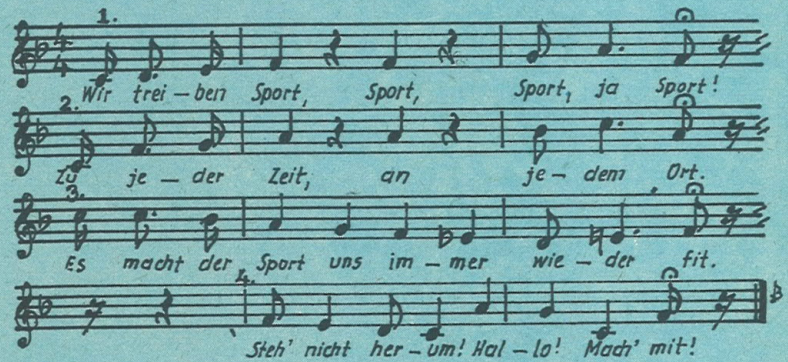
# Sport frei!



Sport frei! So erschallt der Ruf bald in den Stadien des VIII. Turn- und Sportfestes und der XI. Kinder- und Jugendsportakiade 1987 in Leipzig. Sport frei! So heißt es auch bei den kleinen Spartakiaden und Sportfesten in den Ferienlagern in diesem Sommer. Ein Sportfest wird natürlich mit einem Lied eröffnet. Das bringt gleich die richtige Stimmung in den Wettkampf. Dazu gibt „Frösi“ hier ein paar Liedangebote.

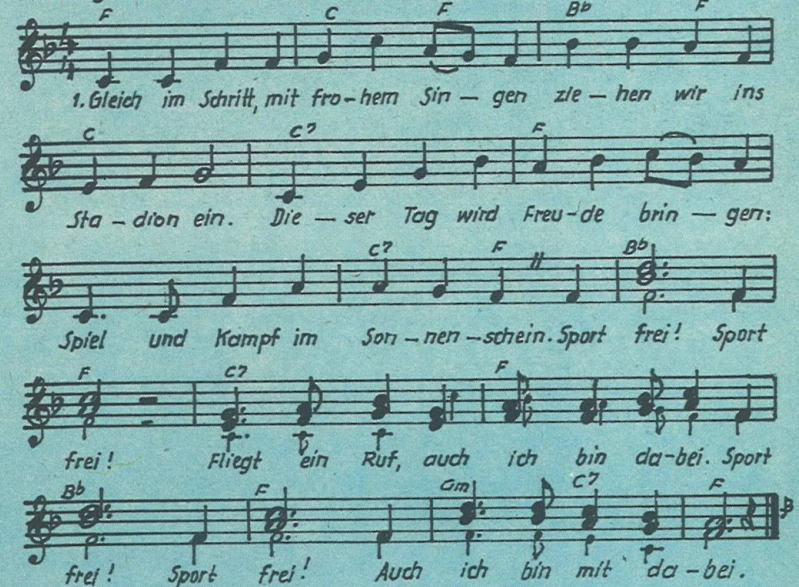
## Sportfestkanon

Text und Musik: Horst Berner



## Spartakiadelied

Text: Inge Handschick Musik: Hans Muggenburg



2. Mit farbenfrohen Fahnen weht uns Zuversicht voran. Heut' wird auf den Wettkampfbahnen jeder zeigen, was er kann. Sport frei...

4. Nicht allein um Siegesehren wird im Kampf die Kraft gespannt: Um sein Ansehn zu vermehren, starten wir für unser Land. Sport frei...

Zeichnung: Doris Martens

3. Wird es Niederlagen geben, müssen wir sie auch bestehen, dann erneut den Kopf erheben und an här't'es Training gehn. Sport frei...





# Gefragt sind Fragen

Immer wieder fragen „Frösi“-Leser: „Kann man alles, was man will?“  
Ihnen allen antwortet Dr. Seefeldt:

## Wo ein Wille, da ein Weg?

„Der weiß ja nicht, was er will!“ „Der hat ja keinen Willen, er kann sich nicht durchsetzen!“ Du kennst solche Äußerungen und benutzt sie mitunter selbst. Sie zeigen:

Auf das Handeln kommt es an! Die Brücke dazu schlägt der Wille. Die meisten Menschen neigen dazu, erst einmal die einfachen Aufgaben zu lösen, die schwierigen werden aufgeschoben. Aber Probleme, die nicht angepackt werden, sind nur aufgehoben. Denkweisen wie: Man müßte, man sollte, man wollte eigentlich längst – machen unzufrieden. Willenskraft ist erforderlich, scheinbar Schwieriges zuerst in Angriff zu nehmen. Das ständige Verschieben läßt Tendenzen zur Willenschwäche erkennen.

## Was ist der Wille?

Der Wille besteht in der Konsequenz, ein objektiv notwendiges Ziel durch Überwinden subjektiver innerer und äußerer Hindernisse zu verfolgen. Zum Beispiel: Die Mathe-Aufgaben für den kommenden Schultag zügig zu erledigen, obwohl man lieber fernsehen möchte und der Freund schon zweimal mit dem Fußball vor der Tür stand. Die Grundbedingung eines „Willensaktes“ liegt also darin, daß man zwischen mehreren Möglichkeiten wählen kann, die unterschiedlich wichtig sind. Der Psychologe ACH bezeichnete als Maß der Willensstärke das Vermögen, der Gewohnheit zu widerstehen. Immer wieder die Schuhe nicht zu putzen oder sich vor dem Staubwischen zu drücken sind Gründe, über sich nachzudenken. Die eigentliche Willenshandlung besteht aus fünf Phasen:

### 1. Antrieb und Zielstellung

(Beispiel: Es wäre gut, wenn ich mit X über sein Verhalten sprechen würde.)

### 2. Überlegung und Kampf der Motive

(Solch eine Aktion ist längst fällig. Ich möchte ja gern, aber X hat solch eine Art von oben herab zu reagieren, und dann stehe ich wieder wie so ein begossener Pudel da.)

### 3. Entschluß

(Irgendwann muß ich X etwas sagen. Der Mittwoch geht, nach dem Gruppennachmittag paßt es.)

### 4. Durchführung

(Es wird gemacht. Ich habe deutlich gesagt, was ich meine. X hat überraschend vernünftig reagiert.)

### 5. Abschluß des Problems und Erfolgserlebnis

(Ich fühle mich richtig gut, daß ich mich das getraut habe! Man müßte so weitermachen!) Bei größeren Aufgaben – wie Erlernen eines Instrumentes, fleißiges Trainieren einer komplizierten Turnübung – kann sich der Spannungsbogen der Willenshandlung über einen größeren Zeitraum erstrecken. Sie besitzt somit einen persönlichkeitsbildenden Charakter.

## Ist der Wille Rückgrat des Charakters?

Der Wille wird aus intellektuell erkenntnistmäßigen und gefühlsmäßigen Quellen gespeist. Er wird häufig als Rückgrat des Charakters bezeichnet. Dies geschieht sicher zu recht, denn Willens-



qualität, Selbstbeherrschung, Beharrlichkeit, Zielstrebigkeit, Mut und Initiative bestimmen weitgehend den Charakter eines Menschen. Der sowjetische Psychologe Rubinstein schrieb dazu: „Die Willensqualität der Person, der Persönlichkeit, gehört zu ihren wesentlichsten Eigenschaften. Bei allem Großen und Heroischen, das von Menschen vollbracht wurde, haben die menschlichen Willensqualitäten immer eine bedeutsame Rolle gespielt.“

## Heißt Wollen Können?

Erwerbt das Vermögen zu wollen!  
Wollen heißt Können!

„Lerne zu wollen, und du wirst frei sein!“ riet Goethe.

Für Menschen starken Willens gibt es keine unüberwindbaren subjektiven Hindernisse. Schätzt eure Möglichkeiten und Fähigkeiten real ein. Faßt nur realisierbare Schlüsse. Überlegt, bevor ihr einen Entschluß faßt, auf welchem Weg das Ziel zu erreichen ist. Niemand beteuert so oft seine Vorsätze und hegt gute Absichten, wie ein willensschwacher Mensch. Wenn ihr einen starken Willen entwickeln wollt, wägt vorher reiflich Vorhaben und Entschlüsse ab.

Bewegt euch an der Leistungsgrenze. Nur so entwickelt ihr euch weiter, vervollkommet eure Fähigkeiten. Denkt dabei an unsere Sportler, die sich immer weiter gefordert haben, um solche phänomenalen und von uns bestaunten und in der Welt hoch geachteten Leistungen zu vollbringen.

Den Willen kann man nur durch das unbedingte Ausführen einmal gefaßter Entschlüsse stärken und entwickeln.

Zersplittert euch nicht! Jagt nicht zwei Hasen auf einmal! Erledigt eins nach dem anderen! Das Wichtigste zuerst! Jede Leistung beinhaltet eine Erfolgskontrolle. Kontrolliert eure Handlungen! Täglich ein kleines Ziel bewältigen – das bedeu-

tet für manche schon Überwindung. Schafft euch positive Gewohnheiten, dann läuft vieles einfacher und automatischer ab. Trainiert ständig mit Willensanspannung, subjektive innere und äußere Hindernisse zu überwinden.

Nur der verfügt in entscheidenden Augenblicken über einen starken Willen, der ihn durch lange Übung gestählt hat.

Viele Situationen und Handlungen in unserem Leben lassen sich als Willensübung umsetzen. Beispiele in Alltagssituationen, die sich eignen, den Willen zu trainieren:

- konsequenter Tagesablauf (etwas früher aufstehen als angenehm, Morgengymnastik, kaltes Duschen, Waldlauf),
- bei Ermüdung noch 5 bis 10 Minuten die begonnene Tätigkeit fortsetzen,
- nein sagen zum „Kneifen“,
- den Mund halten, auch wenn man spontan und oft vorschnell antworten möchte,
- kleine Entscheidungen schnell und ohne zu zögern treffen,
- größere Aufgaben überdenken und gezielt angehen,
- scheinbar unbequeme Dinge lösen und nicht wegschieben,
- das Schwierigste zuerst vornehmen,
- nach eigener Meinung denken und urteilen,
- überflüssigen Aufwand vermeiden,
- sich Zeitoasen schaffen, in denen man sich beinnert.

Die wahre Funktion des Willens besteht darin, zu führen und nicht zu erzwingen. Das Ganze im Griff haben und das Gefühl schaffen, daß man sich selbst belohnt.

Das Gefühl, einer Situation gewachsen zu sein, erfüllt uns mit Freude und Kraft. Mit der Entwicklung des Willens entwickeln wir gleichzeitig so wichtige Eigenschaften wie Durchhaltevermögen, Entschlußfähigkeit, Zielstrebigkeit, Beherrschung, Mut und Risikoverhalten, Energie, Organisationsfähigkeit.



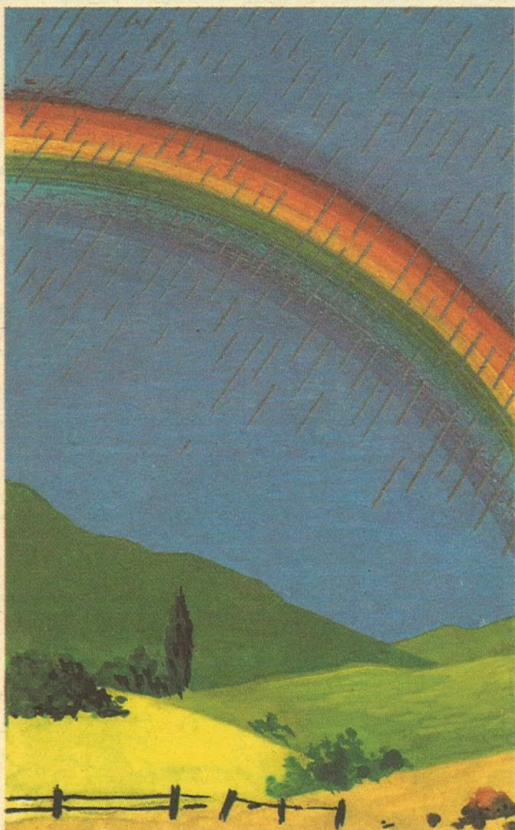
## Wie entsteht ein Regenbogen?

Immer dann, wenn fallende Wassertropfen von Sonnenstrahlen getroffen werden, tritt ein Regenbogen auf, so z. B. bei einem abziehenden Gewitter oder wenn ein Wassersprenger den Rasen sprengt. Zur Beobachtung ist es erforderlich, daß der Beobachter der Sonne den Rücken zukehrt und die Tropfen in einem Gebiet fallen, welches von der Sonne abgekehrt ist. Der Mittelpunkt des kreisförmigen Regenbogens liegt auf einer von der Sonne durch das Auge des Beobachters gehenden Geraden. Er erscheint dem Beobachter unter einem Winkel von etwa  $42^\circ$ .

Schon 1637 gab der französische Physiker Descartes eine erste Erklärung der Erscheinung des Regenbogens: Die Sonnenstrahlen werden durch Brechung und Reflexion des Lichtes an den kugelförmigen Regentropfen so geführt, daß sie von ihrer ursprünglichen Richtung um  $138^\circ$  abgelenkt werden und daher unter einem Winkel von  $180^\circ$  minus  $138^\circ = 42^\circ$  ins Auge des Beobachters fallen. Die Farben des Regenbogens (von außen nach innen: rot, orange, gelb, grün, blau, indigo, violett) zeigen uns, daß das weiße Sonnenlicht aus vielen Farben zusammengesetzt ist.

Außerhalb des Hauptregenbogens tritt gelegentlich ein Nebenregenbogen auf unter einem Winkel von  $52^\circ$ . Die exakte Theorie des Regenbogens wurde erst 1838 von Airy gegeben.

Prof. Dr. FRITZ BERNHARD



Repro: Hilmar Schubert

Zeichnungen: Joachim Arfert, Winfried Warmke

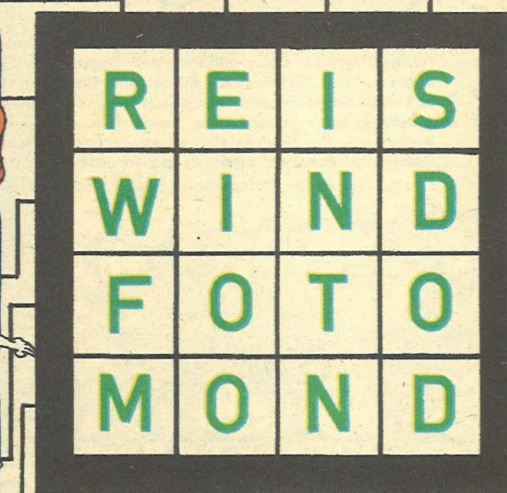
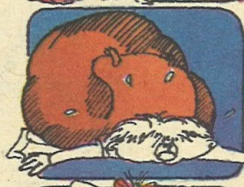
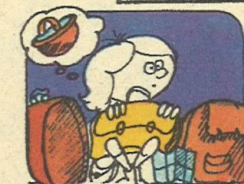
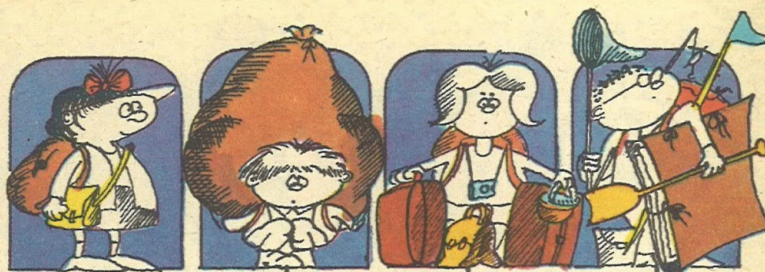
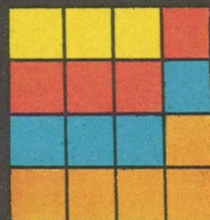
## Gratuiert mit Fragen!

Das Kollektiv der AHA-Redaktion des Fernsehens der DDR wurde anlässlich des 1. Mai 1987 mit dem Orden Banner der Arbeit Stufe II ausgezeichnet. FROSI sagt Dankeschön für die Unterstützung bei „Gefragt sind Fragen“ und 625 000 Leser gratulieren mit neuen Neugierfragen. Schickt eure Fragen-Post an FROSI, PSF 37, Berlin, 1056, Kennwort: AHA. Interessante Fragen aus Naturwissenschaft und Technik, Gesellschaftswissenschaft oder ... werden beantwortet und von Wissenschaftlern mit Büchern ausgezeichnet.

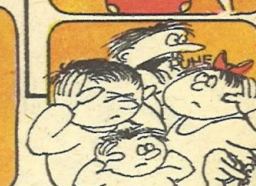
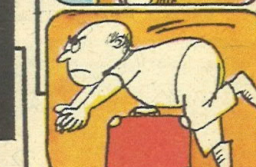
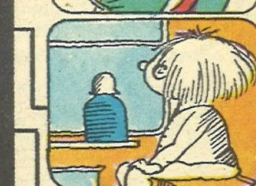
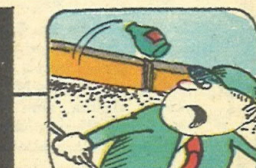


Euer Kundi hat sich in diesem Monat etwas ganz Besonderes ausgedacht: den Sommer-Freizeit-Ferien-Test! Macht ihr mit?

Insgesamt sind 16 Fragen zu beantworten. Ihr findet sie jeweils unter einem Wortquadrat. In der waagerechten und senkrechten Bildeiste ist immer einer, der alles korrekt macht, der sich richtig verhält. Denjenigen müßt ihr herausfinden. Verfolgt die Linie vom „gesuchten Bild“ in die Buchstabenfelder. Wo sich die waagerechte und senkrechte Linie schneiden, findet ihr einen Kreuzungspunkt und damit einen Lösungsbuchstaben. Dann nehmt unser Karbonblatt mit den Ziffern zur Lösungskontrolle. Legt es auf das Buchstabenfeld und kreuzt die angegebene Zahl an. Überprüft so euer Ergebnis. Tragt die Lösungsbuchstaben nacheinander in das kleine Schema hier auf dieser Seite ein. Alles gelöst? Schema ausschneiden, auf eine Postkarte kleben und ab damit an Redaktion „Frösi“, Kennwort: Gesund und munter, Postschließfach 37, Berlin, 1056.



Die Reise beginnt mit einer Fahrt im Zug. Wer verhält sich richtig? Überprüft mit der Zahl 6.



Zeichnungen:  
Andreas Strozzyk



# MEINE STARKE SEITE

Unsere AG Junge Brandschutzhelfer verbindet eine enge Freundschaft mit einer gleichen Arbeitsgemeinschaft der Leninpioniere. Unterstützt durch die Genossen Baum und Münzberg unserer Feuerwehr und den Leiter der Feuerwehr der sowjetischen Streitkräfte in Strausberg hatten wir im Januar ein erstes Freundschaftstreffen. Dabei schlossen wir einen Freundschaftsvertrag ab.

AG Junge Brandschutzhelfer, Hoppegarten, 1271

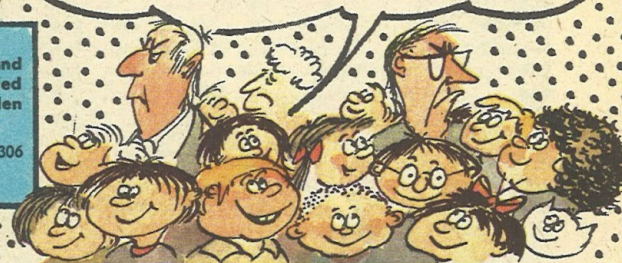


Uns gefällt es nicht, wenn Schüler zueinander unfreundlich sind. Dadurch entstehen oft gespannte Situationen und unnötiger Ärger. Unsere Klasse bemüht sich deshalb, freundlich und höflich gegenüber jedem Mann zu sein.

Gunther Eckert, „Frösi“-Korrespondent  
Kodersdorf II, 8921

In „Frösi“ finden wir immer wieder gute Anregungen und Tips. Bei einem Pioniernachmittag lernten wir das Lied „Wir, wir, wir“. Außerdem beteiligen wir uns an allen Russisch-Preiswettstreben.

Klasse 6a, POS Harzgerode, 4306



Im vergangenen Jahr lernte ich viele neue und alte Sehenswürdigkeiten von Berlin kennen. Im Freizeitzentrum habe ich mich sehr wohlfühlt. Ein wunderschönes Bauwerk ist auch der Friedrichstadtpalast.

Anke Guderjahn, Grimmen, 2322



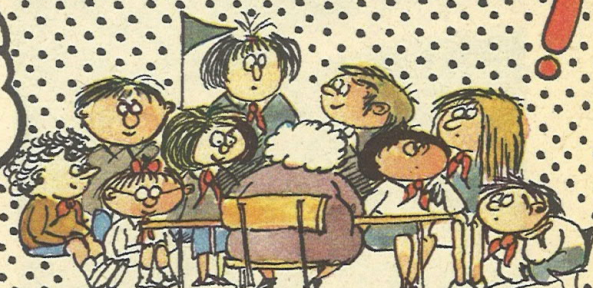
So ist es richtig, und so steht es auch im Pionierauftrag: „Sorgt dafür, daß Kameradschaft, gegenseitiges Vertrauen und eine gute Atmosphäre herrschen! Geht höflich miteinander um!“

Professor Bachmann hielt vor unserer Klasse einen interessanten Dia-Vortrag über das sozialistische Kuba. Wir lernten tropische Pflanzen kennen, erfuhren viel über die Hauptstadt Havanna, aber auch über das Leben der Menschen in kleinen Dörfern.

Robert von Massow, Halle, 4020

Wann erschien die erste „Frösi“? Das fragten Christina Herrmann aus Berlin, Yvonne Dietsch aus Querfurt und andere „Frösi“-Leser.

Die erste Ausgabe von „Frösi“ erschien am 25. Juni 1953 unter dem Namen „Fröhlich sein und singen“. Die Herausgabe hatte der Zentralrat der FDJ beschlossen.



Die Tochter Ernst Schnellers, Frau Annemarie Raeder-Schneller, weilte anlässlich der Ernst-Schneller-Gedenkwoche als Gast an unserer Schule. Ein Forum mit den Schülern der Klassen 6 bis 10 war für alle Teilnehmer sehr interessant. Wir versprochen, gut zu lernen und aktive Pionier- und FDJ-Arbeit zu leisten.

Christian Kleinschmidt, „Frösi“-Korrespondent  
Guhlen, 7551

Klubnachmittag im Schulhort: Diesmal hatte das „Kinderhotel Emmy“ eingeladen. Als Eintritt galt ein Paket Altpapier. Jeder erhielt einen Emmy-Anhänger. In Emmys Kafestube wurde die Modenschau gezeigt und an der Bar des Hauses konnte man Emmy-Bowle, Obstsalat, Milchmixgetränke und Wurstspieße probieren. 220 Kilogramm Altpapier brachten wir anschließend zur Annahmestelle.

Pioniere der Pionierfreundschaft  
„Katja Niederkirchner“, Wiehe, 4736



Ein Witz von Kristin Schröder aus Anklam:

Der Reporter kommentiert bei der Friedensfahrt: „Jetzt kommt ein Rennfahrer mit vierzig Sachen um die Kurve!“ Ein kleines Mädchen sagt darauf: „Vierzig Sachen? Soviel ziehe ich nicht einmal im Winter an!“

Fröhlich sein  
und singen



Unsere Schule ist klasse! Das behaupten die Pioniere der 16. Oberschule in Berlin-Friedrichshain. Warum? Es macht Spaß, dort zu lernen, Lehrer und Schüler verstehen sich, die Eltern machen mit und für jeden kommt dabei was raus. Da gibt es tolle Ergebnisse in den Arbeitsgemeinschaften, Spitzenleistungen zur Schul-MMM und beim Schülerwettbewerb.

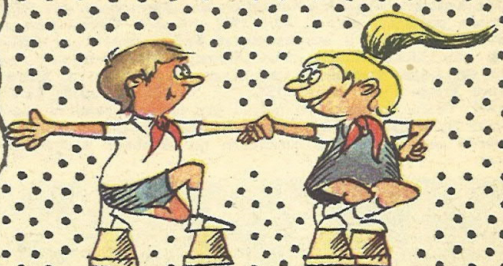
Solche und ähnliche Beispiele gibt es an allen Schulen. Schreibt uns! Unsere Anschrift: Redaktion „Frösi“, Postschloß 43, Berlin, 1026, „Meine starke Seite“.



Alte  
Plaste-  
Blumen-  
töpfe

Blumentopflaufen, so bewegt sich Sandy Keilitz aus Markleeberg bei lustigen Pionierveranstaltungen.

Zwei Teilnehmer bekommen je zwei Blumentöpfe. Durch das Loch im Boden wird ein starker Faden gezogen, an dessen Ende ein Stöckchen hängt. Jetzt kommt es darauf an, um die Wette zu laufen, indem man abwechselnd von einem auf den anderen Blumentopf auftritt.





# Der singende Seemann

Einen „Frösi“-Blumenstrauß für HORST KÖBBERT, den vielseitigen Unterhaltungskünstler von der Ostseeküste, der unlängst sein dreißig-jähriges Bühnenjubiläum beging. Herzlichen Glückwunsch!

Der singende Seemann beantwortete für alle „Frösi“-Leser ein paar Fragen über seinen bisherigen Lebenskurs.

„Frösi“: Herr Köbbert, Sie gelten als der Interpret von Seemannsliedern in der DDR. Ist Ihnen das nicht zu einseitig?

Horst Köbbert: Keineswegs. Erstens ist es für mich ein echtes Bedürfnis, von meiner Heimat am Meer, von den Menschen an Bord der Schiffe oder entlang der Waterkant zu singen. Zweitens macht es meinen großen und kleinen „Zuhörern“ und „Zukiekern“ Spaß – was für mich sehr wichtig ist. Drittens kann ich ja auch noch anderes.

„Frösi“: Sie haben doch nicht etwa auch Opernarien drauf?

Horst Köbbert: Warum nicht? Ich wollte ja mal Opern- und Konzertsänger werden...

„Frösi“: Sangen Sie also nicht immer vom weiten, weiten Meer?

Horst Köbbert: Nein. „La Paloma“ schmetterte ich allerdings schon als Achtjähriger durchs Haus. Hier ist eine Fotografie aus dieser Zeit, als ich mit sieben in die Schule kam – natürlich schon zünftig im Matrosenanzug. Meinen Eltern verdanke ich neben anderem, daß ich Klavierspielen lernte. Wenn wir Besuch hatten, wurde der kleine Horst stolz vorgeführt und durfte „Auf, Matrosen, die Anker gelichtet“ spielen.

„Frösi“: Wo war das eigentlich?

Horst Köbbert: Natürlich in Warnemünde, wo ich geboren wurde und auch heute noch wohne. Und da wird sich auch nichts ändern!

„Frösi“: Auf jenem Foto sind Sie als Taucher verkleidet...

Horst Köbbert: Da war ich 17 Jahre alt. Den Anzug hatte ich nicht nur zum Spaß an. Mein Vater hatte nämlich einen kleinen Bergungsbetrieb; nach dem zweiten Weltkrieg gab es ja mehr als genug Trümmer auch aus der Ostsee zu beseitigen. So wurde ich Taucher wie Vater. Das war eine anstrengende und gefährliche Arbeit. Ich wurde als sogenannter „Schwerer Taucher“ eingesetzt, hatte also Bleischuhe an und wurde mit Gewichten behängt, von Bord pumpte man mit der Hand die Atemluft nach unten.



„Frösi“: Damals also nannte man Sie auch schon den „singenden Taucher“!

Horst Köbbert: Das war, als ich dann als Tauchermeister bei unserer Warnow-Werft arbeitete. Irgendwie und wo hatte Dr. Hans Sandig, der bekannte Kinderchordirigent unseres Rundfunks, von meinen Unterwassergesängen gehört. Wir lernten uns kennen, und er riet mir, Gesang zu studieren. Na, das tat ich dann und schloß die Ausbildung später als Opern- und Konzertsänger ab. Ich trat mit dem Ensemble der Warnow-Werft auf, sang Lieder von Schubert, Schumann, Brahms und Mozart, auch manche Opernarien; die Partie des „Rigoletto“ brächte ich heute noch zusammen...

„Frösi“: Dann kamen Sie wohl vom

„Fliegenden Holländer“ – dieser Wagner-Oper, in der es um ein Geisterschiff geht – zum Seemannslied?

Horst Köbbert: So war es nicht ganz. Eines Tages erhielt ich den Auftrag, ein maritimes Programm zu gestalten. Anfangs hatte ich so meine Schwierigkeiten, von der Klassik zum Matrosensong und Shanty umzusteigen, doch nun bin ich schon seit rund 30 Jahren mit Gefühl und Verstand als Berufskünstler dabei.

„Frösi“: Unsere Leser kennen Sie hauptsächlich von Funk und Fernsehen.

Horst Köbbert: Als die Eltern der heutigen „Frösi“-Leser gerade geboren wurden, war ich mit unserem Chor erstmals im Rundfunk bei einem Hafenkonzert zu hören, etwa 1950

war das. Dann kam auch gleich meine erste Aufnahme. Und 1954 war's, als ich Fernsehpremiere hatte. In einem kleinen Studio in Berlin-Adlershof produzierten wir eine Sendung mit volkstümlichen Liedern. Im Studio war so wenig Platz, daß die Mitwirkenden, die gerade nicht im Bild waren, sich unterm Tisch verstecken mußten. Es gab ja nur Live-Sendungen.

„Frösi“: Und bis heute sind Sie also als singender Seemann dieser urigen Art von Musik treu geblieben?

Horst Köbbert: Ja, ob es beim Fernsehen gilt, die Hafenbar „Klock 8, achtern Strom“ mit Leben zu erfüllen, ob es meine Rundfunksendung „Liederregatta“ ist oder wenn beim Sender „Stimme der DDR“ die Hafenmelodie erklingt.

„Frösi“: Ihr Terminkalender ist weiter gefüllt?

Horst Köbbert: Das kann man wohl sagen. Ob „Ferienwelle“, „Musik und Snacks vorm Hafen“, Internationales Liederfestival „Menschen und Meer“, „Ein Kessel Bunes“ (den ich einst mit aus der Taufe hob), „Tele-Lotto“ oder meine Tourneeprogramme „Seekiste“ oder „Darfs ein bißchen Meer sein“ – ich bin überall gern dabei, wirke auch als Sprecher und Reporter hier und da mit.

„Frösi“: Stört Sie die Bezeichnung „Fischkopf“?

Horst Köbbert: Nö, ist doch ein Scherz, ein liebevoller Begriff. Außerdem habe ich eine sehr positive Einstellung zum Fisch!

„Frösi“: Was halten Sie von Rockmusik?

Horst Köbbert: Es kommt darauf an, von welcher Gruppe die Rockmusik gespielt wird. Ich liebe da mehr die leisen Töne, zum Beispiel wie es „Karat“ und auch „Berluc“ bringen.

„Frösi“: Herr Köbbert, was wünschen Sie sich für die Zukunft?

Horst Köbbert: Frieden, das ist das Wichtigste. Gesundheit natürlich und persönliches Glück, daß ich noch lange per Bühne, Lautsprecher und Bildschirm zu meinem Publikum an Bord kommen kann, unterstützt von meiner Frau Gabriele, die mir übrigens viel hilft.

„Frösi“: „So sind die Träume der Jugend von der See“ sangen Sie einmal. Was wünschen Sie unseren „Frösi“-Lesern?

Horst Köbbert: Erst einmal das, was ich eben auch mir alles gewünscht habe. Und wen es zur Seefahrt zieht, der sollte sich frühzeitig damit beschäftigen, denn Seemann sein (oder Taucher) ist sehr schwer. Ich würde mich auch freuen, wenn „Jungs un Dierns“ von der Küste auch einmal versuchen, Seemannslieder zu singen, denn Nachwuchs fehlt uns hierfür sehr.

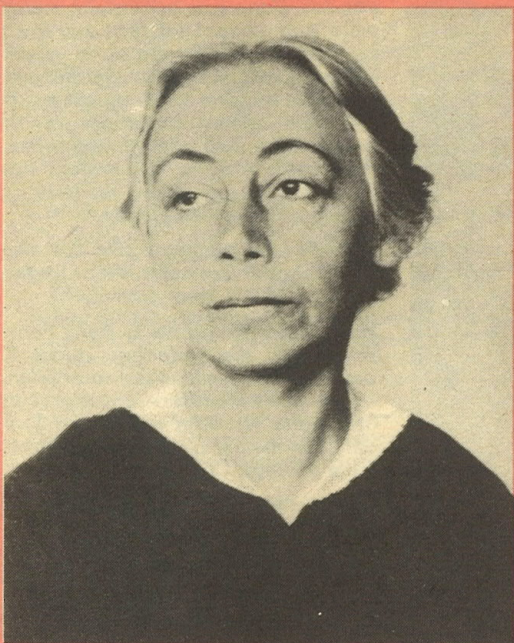
„Frösi“: Wir möchten uns für das interessante Gespräch bedanken und wünschen noch weiterhin viel Schaffenskraft, eine gute Stimme und viele Einfälle zur Freude Ihrer Gäste.

Das Gespräch führte Klaus Fisch

Fotos: Klaus Fisch, privat







# Du und du und ich

Stellt euch vor, wir sind bei Käthe Kollwitz zum Geburtstag eingeladen! Zum 120. Geburtstag. Ihr zweifelt? Einhundertzwanzig Jahre scheinen euch ein bißchen zu alt? Außerdem könne sie uns überhaupt nicht einladen, weil sie nicht mehr lebt!

Oh, was glaubt ihr, was man alles kann, wenn man will. Und obendrein, ich für mich halte es so: Zum Geburtstag wird nicht eingeladen, zum Geburtstag darf man kommen.

Überrascht wäre Käthe Kollwitz bestimmt mächtig. Denn obwohl sie oft Kinder gezeichnet und radiert hat, werden sie am Geburtstag, bis auf ihre beiden Söhne Hans und Peter und die fünf Nichten, selten Kinder besucht haben. Dieses Mal nun die riesige junge Gratulantenschar. Kämen nur die, deren Schulen, Kindergärten und Heime ihren Namen tragen, wären es noch viel zu viele. Also dürfen nur Auserwählte mit, nur jene, die etwas von Käthe Kollwitz wissen.

Du und du und ich. Du, weil du dich genau an eine Zeichnung von ihr erinnerst, die in deinem Lesebuch abgebildet war, als du in die 3. Klasse gingst. Und du, weil du mir sofort eine Briefmarke in deinem Album zeigen konntest, auf der Käthe Kollwitz im Porträt dargestellt ist. Und ich, weil ich mir denke, ohne mich findet ihr vielleicht nicht so schnell zu der großen Künstlerin.

Wir könnten KATHUSCH, das Mädchen Käthe, treffen oder TINTAROLO, die Frau Professor Kollwitz, ganz wie ihr Lust habt.

Die Berliner unter euch meinen natürlich, es sei kinderleicht, sie zu finden. Um die Ecke säße sie, auf dem Spielplatz zwischen der Knaack-, der Wörther- und der Kollwitzstraße und erwarte uns. Oliver hätte schon versucht, in ihre Zeichenmappe zu gucken und Claudia kletterte öfters mal auf

ihren Schoß. Also wandern auch wir hin am 8. Juli und gratulieren wir ihr zum 120. Geburtstag. Sie würde sich sehr freuen. Jeder darf eine Blume mitnehmen. Aber wirklich nur eine.

BRIGITTE BIRNBAUM

Und für euch alle einige Auszüge aus den Büchern TINTAROLO und KATHUSCH, erschienen im Kinderbuchverlag Berlin.

## „Ich mag keine Hähne“

Was Kathusch nicht mochte, zeichnete sie nicht. Und Hähne mochte sie tatsächlich nicht. Schon gar nicht so ein langbeiniges, triefnasses Ungeheuer, wie es mit vorgereckter Gurgel über den Hof rannte und, durch die Pfützen platschend, einer ebenso pliesrigen Henne nachjagte. Kathusch schüttelte sich.

Doch leider hatte Lisusch recht. Kathusch konnte keine Hähne zeichnen. Noch mehr erboste sie, daß sie mit sich selber nicht fertig wurde, mit ihrem eigenen Gesicht, mit ihrer kleinen Nase und den großen Augen. Deshalb warf sie der Schwester vor: „Kannst es ja selber nicht.“ „Will ich auch gar nicht“, meinte Lisusch gleichmütig. Wozu denn bloß? dachte sie. Das Leben wurde nicht lustiger, wenn man ein Hähnchen zeichnen konnte. Kathusch wollte es aber können. Für sie war es wichtig. Das nachdenkliche Gesicht zum Fenster gewandt, hockte sie auf dem Schemel und befinierte den Stift. Sie wollte alles zeichnen können, daß es wie lebendig wirkte, wie auf jenen Bildern, von denen der Großvater Rupp eine Mappe voll besaß und die sie nur an Sonntagen ansehen durfte. Das Zeichnen und das Malen muß sich doch erlernen lassen.

## Auf dem Kostümfest

Herrlich! Kathusch lächelte, zog aus ihrer Schürzentasche Block und Bleistift und begann zu skizzieren. Soviel Arm und Bein sah man nicht mal am Strand. Das mußte sie nutzen. Wie die Tänzer sich verrenkten, brachte es nie ein Modell. Kathusch war selig. Sie zeichnete und stampfte hin und wieder mit dem Fuß den Rhythmus der Melodien. Jeep sah sie sitzen und störte sie nicht. Fast beneidete sie Käthe. Sie imponierte ihr. Und zum ersten Mal fragte sich Emma Jeep, was für ein Mensch der Verlobte sein mochte. Er tat ihr leid. Selbst wenn er hier wäre, säße die Schmidt genauso skizzierend auf den Stufen, ohne sich um ihn zu kümmern.

## Radieren kann man am Küchentisch

Herr Schmidt entdeckte eine Kupferplatte, in die Kathusch Linien eingegraben und Punkte eingestochen hatte, und zog sie gänzlich unter dem Stapel von Papier hervor.

Jedem anderen wäre Kathusch energisch in den Arm gefallen und hätte sich diesen Griff nach ihrem Arbeitstisch verboten. Den Vater mußte sie walten lassen. Er war der Vater. „Der Kupferplatte gehst du also auch noch zu Leibe.“

„Ja“, sagte sie und pühlte an den Flecken auf ihrem Kittel. „Es ist eine famose Technik. Weißt du, mit einer Radierung erreiche ich viele, mit einem Ölbild kann ich nur einen einzigen Menschen ansprechen, der es sich eventuell mal in sein gutes Zimmer hängt.“

Verblüfft blickte der Vater sie an.

„Außerdem“, sie flüsterte beinah, „werde ich mir in den nächsten Jahren kein Atelier leisten können. Wir werden nicht genug Geld dafür haben. Und Ölbilder kann man nicht in einer bewohnten Stube malen zwischen Kinderwiege und Bett oder in dämmriger Küche neben dem Herd, halb über dem Ausguß.“

Wovon redete sie?

„Dies alles sind Vorstudien“, sie deutete zur behängten Wand, „die brauche ich, und wenn ich mehr Übung im Radieren habe, radiere ich das Ganze. Einen Zyklus. Radieren kann man am Küchentisch.“

## Trudchen kommt auf's Plakat

Frau Kollwitz stutzt. Trude ist nicht allein gekommen. Auf dem Arm hält sie ihr zweijähriges Schwesterchen, die kleine Anni. Doch ehe Käthe Kollwitz sich darüber zu wundern vermag, fragt Trude leise: „Können Sie uns nicht beide malen?“







# FÜR GROSS BERLIN

**Öffentliche Versammlung**  
am **SONNTAG** den **3. MÄRZ**  
**12 Uhr NEUE WELT**  
HASSENHEIDE

**Was erwarten wir vom Zweckverband?**

**Redner:**  
**Bernhard Dernburg,**  
**Oberbürgermeister Dominicus,**  
**Multhesius, Südekum M.d.R.**

**Eintritt frei**

Zur Deckung der Unkosten:  
**Reservierte Plätze à 5 Mk.**  
schriftlich vom Büro des Ausschusses für Gross-Berlin  
Grünwald, Trabener-Strasse 23.

**600000 Gross-Berliner wohnen in Wohnungen in denen jedes Zimmer mit 5 und mehr Personen besetzt ist. Hunderttausende von Kindern sind ohne Spielplätze**

Frau Kollwitz lächelt. Da wagt Trude zu erklären: „Ich weiß nicht wohin mit ihr, Mutter ist auf Arbeit, wäscht bei Regierungsrats, und die Zwillinge bündeln Holzspäne beim Kohlen-Meyer.“ ...

... „Du mußt nun ganz ruhig dastehn, Trudchen“, bittet sie, „nicht den Kopf wegdrehen, hm...“, bleib so.“ Sie greift zu Skizzenblock und Stift. Ja, so will sie die beiden Kinder darstellen! Unentwegt betrachtet sie Trude und Anni. Mit einigen langsamen Strichen entwirft sie die Zeichnung. Unzufrieden preßt sie die Lippen aufeinander, schüttelt den Kopf, nimmt ein neues Blatt und beginnt von vorn. Trude steht unbeweglich. Sie spürt Annis heißes Gesichtchen an ihrer Wange, die Kleine hat müde ihr Köpfchen angelehnt. Ihre feinen Härchen kitzeln Trudes Nase. Mühsam unterdrückt sie ein Niesen. Überhaupt, wie eigenartig es hier duftet. Sie schnuppert. Nach Teer und Wachskerzen riecht es. Warum nach Teer und Kerzen, denkt das Mädchen.

Um auch die dünnsten Stricheln auf der Kupferplatte deutlich zu erkennen, hatte Käthe Kollwitz zuvor die Platte ein bißchen mit einer brennenden Wachskerze angeruht. Daher dieser seltsame Geruch ...

... Frau Kollwitz ist ganz bei der Sache. Sie möchte jubeln, denn auf einmal glaubt sie zu wissen, wie sie das Plakat gestalten wird. In Trudes Gesicht will sie die Not aller Berliner Proletarierkinder sichtbar machen. Auch das stumpfste Gewissen will sie wachrütteln. Ist sie fleißig, kann die Arbeit noch pünktlich fertig werden. Von allen Litfaßsäulen soll sie fordern: Öffne deine Augen! Schau her! So ist das Elend! Bessere es!

## Der Kaiser hat's verboten

Trudchen ist wieder mit dem Essentopf zum Vater unterwegs. Sie wundert sich, wie viele Menschen um die Litfaßsäule herumstehen, Männer in Schirmmützen und schäbigen Joppen, ein Bierkutscher, Hutmacherinnen, Schulkinder mit Wachtuchmappen unterm Arm, ein Herr mit Samtkragen auf dem Mantel. Sogar der Briefträger reckt den

Hals. Wird da eine Sensation angekündigt? Ein Hellseher oder ein Feuerschlucker? Gewandt schiebt sich Trude bis in die vorderste Reihe. Nanu, was treibt denn der Gendarm? Wütend reißt er Papierfetzen von der Säule. Ritsch! Ratsch! Das Plakat! Ihr Plakat!

„Aber warum denn?“, fragt sie und erschrickt über ihren Mut.

„Weil's der Kaiser verboten hat, du Rotznase!“, schreit der Gendarm, der aussieht wie der leibliche Bruder des Hausbesitzers (der die Kinder immer verjagte, wenn sie im Hof spielen wollten). „Und unser Schneemann? Und die Rutschbahn ...?“

Trude wendet sich hilfeschend an die Umstehenden.

## Das Plakat klebt wieder

Wieder macht Käthe Kollwitz ihren Abendspaziergang zum Briefkasten. Endlich hat sie der Freundin geschrieben. Auch daß der Kaiser wieder eine Arbeit von ihr verboten hat, berichtet sie ihr. Freundinnen erzählen sich nun mal alles.

Beinah stößt sie mit einem Jungen zusammen, der mit einem Kleistertopf in der Hand und einem Stapel Plakate über dem Arm hinter einer Litfaßsäule hervorspringt. Es ist Gustav, Trudchens ältester Bruder. In der Dunkelheit hat ihn Frau Kollwitz nicht erkannt.

Fotos: JW-Bildreproduktion

# Heißer Tip zum Ferien-Glück

Acht liebe Ferienwochen lang plus einen Tag als „Zugabe“ ist das Kinderfernsehen der DDR Mitgestalter des beliebten Programms „mobil durch die Ferien“.

Nun schon zum dritten Mal wird es täglich 20 Minuten vor dem ebenso heiß ersehnten Ferien-Spielfilm ausgestrahlt.

Den Extra-Tag, Montag, den 31. August 1987, sollten sich alle „Frösi“-Leser sowie alle nicht mehr ganz kleinen und noch nicht erwachsenen Zuschauer schon dick im Kalender anstreichen. Da gibt es nämlich die große Sonderauslosung des diesjährigen „Ferien-Lotto“, an dem man sich jede Woche beteiligen kann. Wer uns sein Ferienerlebnis, seinen Ferien-Hit und die richtige Lösung zum wöchentlichen Filmrätsel mitteilen möchte, der fülle den gezeichneten Tip-schein aus und klebe ihn auf eine Postkarte. Die Gewinnchancen erhöhen sich beträchtlich.

Hier unsere Adresse:

Kinderfernsehen der DDR „mobil“,  
Berlin  
1199

Kennwort: „mobil durch die Ferien“

## 1. Mein Super-Ferienerlebnis

## 2. Mein mobil-Hit

## 3. Auflösung Filmrätsel Nr.





S	A	N	D
B	E	I	N
A	R	M	E
H	O	S	E

Badewetter lockt zum See. Wem wird der Badesaufenthalt gut bekommen? Die 10 hilft beim Überprüfen.

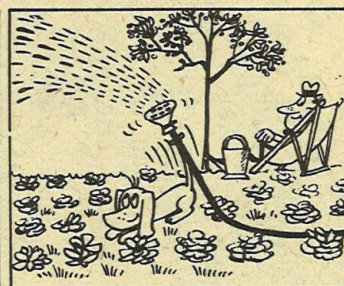
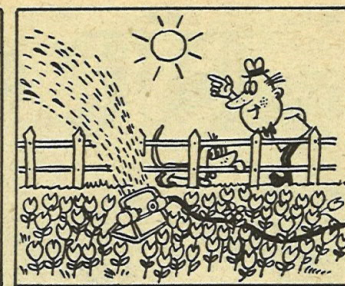
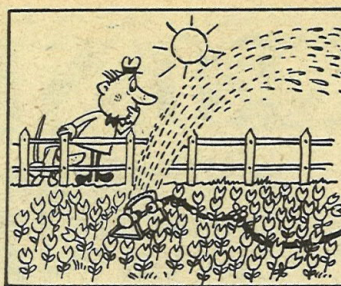


R	O	S	A
N	A	S	E
E	N	T	E
B	L	A	U



Schauen wir uns noch einmal am Wasser um. Wer wird Badespaß erleben? Mit der Zahl 4 liegt ihr richtig.

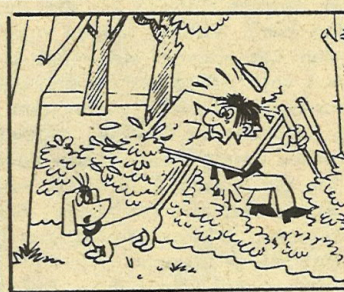
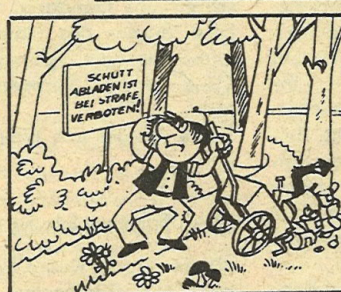
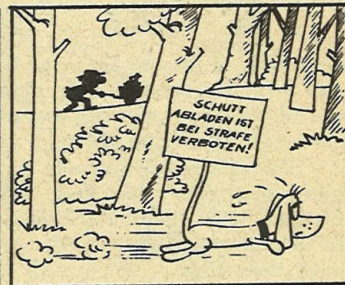
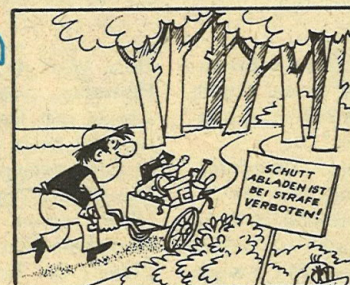
Eigenbau



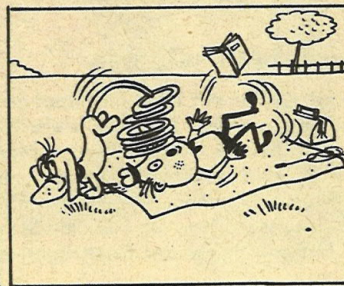
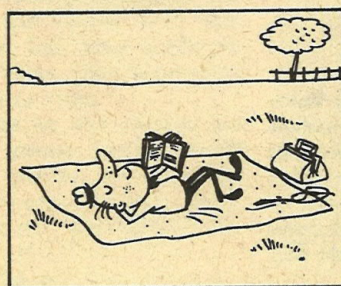
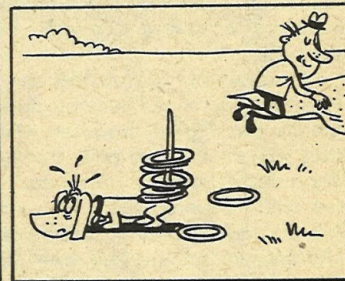
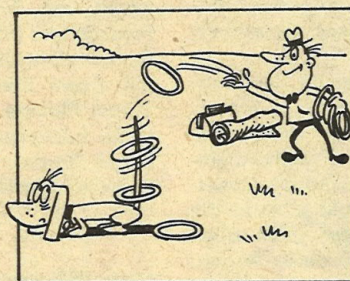
Ali und Archibald  
von Horst Alisch



Straßenvollzug



Wasserspielen





# Archimedes im Taschen- rechner ?

Archimedes war in seiner Heimatstadt Syrakus bekannt und geachtet. Mit den von ihm erdachten mechanischen Vorrichtungen, zum Beispiel Wurfmaschinen oder Entertaken in Verbindung mit Flaschenzügen, gelang es zwei Jahre lang, der Belagerung durch die Römer zu widerstehen. Ein römischer Soldat forderte den gerade über ein Problem nachdenkenden Archimedes nach dem Fall von Syrakus auf, sich sofort beim römischen Eroberer Marcellus zu melden. Archimedes wollte aber beim Denken nicht gestört werden und sagte deshalb: „Verwirre mir meine integrierten Schaltkreise nicht“, worauf der wütende Soldat Archimedes tötete.

Halt, hier stimmt etwas nicht, wirst du jetzt vielleicht denken. Du hast recht; denn integrierte Schaltkreise gab es im Jahre 212 v. u. Z., dem Todesjahr von Archimedes, natürlich noch nicht. Archimedes sprach in Wirklichkeit von Kreisen und meinte damit die in den Sand gezeichneten geometrischen Figuren.

Für uns sind heute integrierte Schaltkreise schon etwas Selbstverständliches. Drücken wir zum Beispiel auf unserem Taschenrechner die Taste mit der Aufschrift  $\pi$ , dann zeigt uns der Taschenrechner die ersten Stellen dieser transzendenten Zahl an (z. B. 3,141592654). Damit sind wir schon wieder bei Archimedes, der eine der frühesten Methoden zur Bestimmung dieser Zahl  $\pi$  schuf. Wer aufmerksam seine Umwelt beobachtet, wird häufig auf die Spuren von Archimedes stoßen. Führt man zum Beispiel auf der Fernverkehrsstraße von Halle an der Saale nach Eisleben, so stößt man in der Ortslage Halle-Neustadt auf Archimedes Ideen; denn hier ist eine Archimedische Spirale zum Wassertransport „von unten nach oben“ installiert. Von dieser, nun schon rund 2000 Jahre alten Erfindung waren viele berühmte Wissenschaftler, unter ihnen zum Beispiel Galilei, begeistert.

Archimedes war eben ein toller Mann, auch ohne Computer. Er war klug, aber auch selbstbewußt und natürlich fleißig. Seine Klugheit zeigte sich unter anderem beim Formulieren des Hebelgesetzes: „Soll an einem ungleicharmigen Hebel ein Gleichgewicht vorhanden sein, so müssen sich die Gewichte umgekehrt proportional verhalten wie die Längen der Arme, an denen sie hängen.“ Sein Selbstbewußtsein und seine Überzeugung von der Richtigkeit seiner Entdeckung zeigten sich in seinen Worten: „Gebt mir einen Ort außerhalb der Erde, wo ich stehen kann, und ich will (mit Hilfe eines Hebels) die Welt bewegen.“



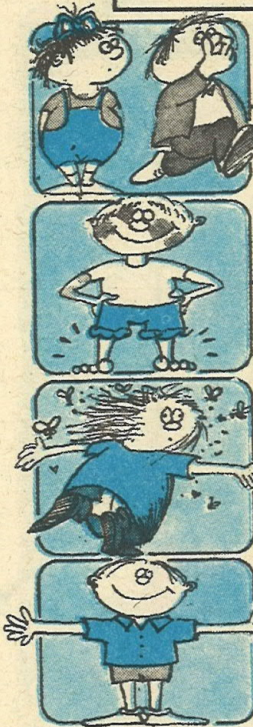
Archimedes hatte seine Studienzeit in Alexandria gut genutzt. Damals war Alexandria wohl die bedeutendste Stadt der Welt. Sie war das Zentrum der Mathematik, der Astronomie und der Medizin. Hier lebten und arbeiteten viele berühmte Gelehrte. Und vor allem die Bibliothek mit ihren rund 400 000 Büchern nutzte Archimedes sehr gut. Während heute die Deutsche Bücherei in Leipzig über 8 Millionen Bücher, Zeitschriften und andere Druckerzeugnisse speichert, war die Zahl von 400 000 Büchern für die damalige Zeit schon gewaltig.

Die Literaturstudien und das Nachdenken über Probleme hätte auch damals einem Archimedes kein Computer der Welt abnehmen können. Der Computer kann das Denken nicht ersetzen, er kann es bestenfalls fördern und anregen. Archimedes war aber aus unserer Sicht noch viel schlechter dran. Er kannte weder Papier (Erfindung im 1. Jh. u. Z.) noch Bleistift (Produktion ab 1565). Ihm war auch der Radiergummi (Erfindung Mitte 18. Jh.) unbekannt. Allerdings hätte der findige Archimedes sicherlich auch ohne Papier programmieren können. So berichtete der griechische Schriftsteller Plutarch, daß Archimedes über sein Grubeln oft Essen und Trinken vergessen habe und gewaltsam zum Baden und Salben geschleppt werden mußte. Dabei hat er, ebenso wie in Sand oder Asche, noch auf seinen gesalbten Körper geometrische Figuren gezeichnet.

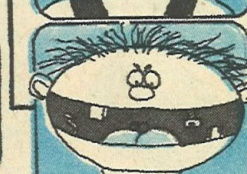
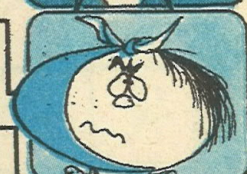
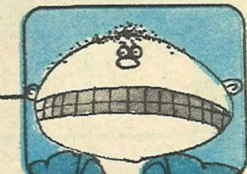
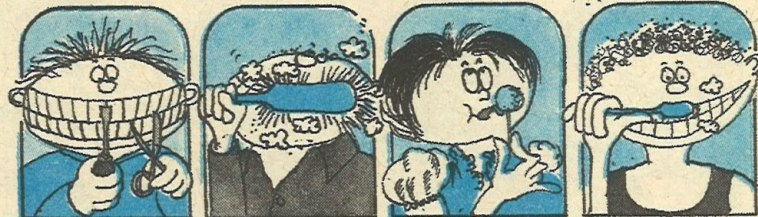
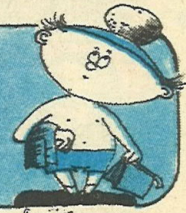
Archimedes, begeistert von seiner Arbeit, hat viele Erkenntnisse in einzelnen Abhandlungen niedergelegt, die er in Briefform an befreundete Wissenschaftler schickte. Dazu gehören Arbeiten über Kugeln und Zylinder, zur Kreismessung, über Spiralen, zum Schwerpunkt und zum Auftrieb. Er war auch ein praktischer Mann und kümmerte sich um die Realisierung seiner Erfindungen, wie Schrauben, Hebel, Schneckengetriebe, Flaschenzug und Hohlspiegel. Vielleicht denkst du an ihn, wenn du auf dem Taschenrechner die Taste  $\pi$  drückst.

Dr. HANNES GUTZER

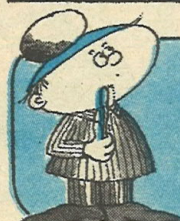
Zeichnung: Hans Betcke



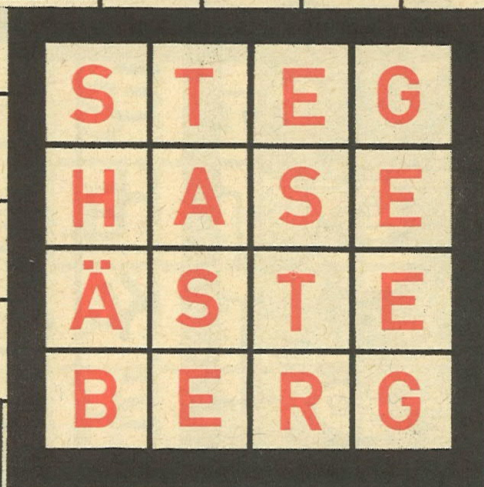
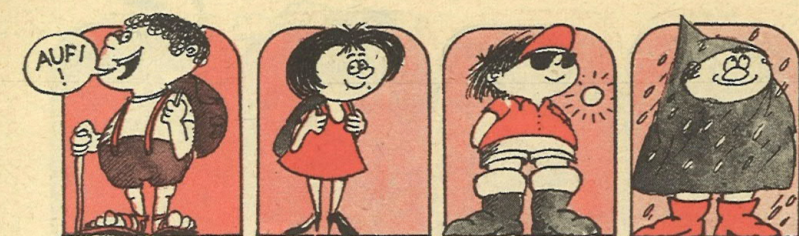
Körperpflege muß auch in den Ferien sein. Wer ist auf dem richtigen Dampfer? Die 16 könnte dir helfen.



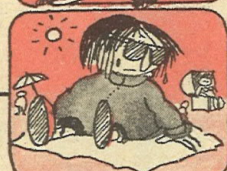
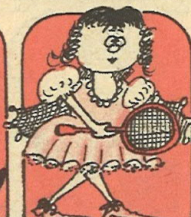
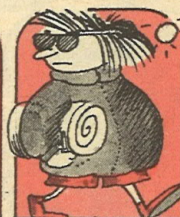
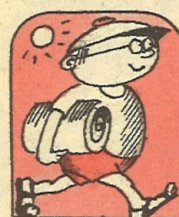
Zeit für Zähne – und das mindestens zweimal täglich! Wer packt es? Mit der 12 findet ihr die richtige Spur.







Heute ist Wandertag  
angesetzt. Für wen  
wird dieser Tag zu ei-  
nem echten Erlebnis?  
Die 8 zeigt den Weg.



Nochmal geht es um  
die richtige Ferienbe-  
kleidung. Wer trägt  
sie? Das Karbonblatt 1  
verrät es.



Aus Anlaß des 40. Jahrestages der Gesellschaft für Deutsch-Sowjetische Freundschaft besuchten wir das Zentrale Haus der DSF in Berlin

## Mädchenreigen im Marmorsaal

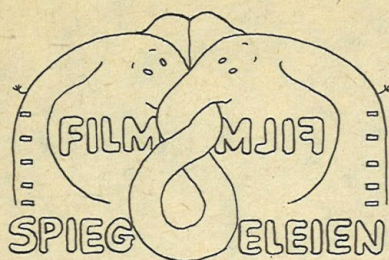
Wer von euch schwingt nicht gern sein Tanzbein, oder besser noch, alle beide? Wir lernten Mädchen kennen, die haben daraus ein ernsthaftes Hobby gemacht, treffen sich mindestens zweimal wöchentlich zum Training. Die Rede ist vom Tanzstudio des Zentralen Hauses der Deutsch-Sowjetischen Freundschaft in Berlin. Wir besuchten eine Probe. Unter der Anleitung von Inge Kaiser, selbst einmal Tänzerin, begann das klassische Training. Dabei werden ganz elementare Grundstellungen der Füße und auch bestimmte Körperhaltungen einstudiert, die wichtig für das Erlernen aller Tänze sind. Das Tanzstudio gibt es schon seit elf Jahren. In dieser Zeit entstanden viele Tanzbilder, die ihren Ursprung in der Folklore der verschiedenen Völker der Sowjetunion haben, so der „Matroschka-Tanz“ und ein „Russischer Mädchenreigen“. So zeigen die Mädchen ihre Freundschaft mit den Völkern der Sowjetunion, vermitteln sie ihrem Publikum einen kleinen Einblick in die bunte und vielfältige Folklore dieses großen Landes. Zum Repertoire der Gruppe gehören aber auch ein Sirtaki, ein Charleston, ein Schneeflockchen-Reigen und viele andere Tänze. „Wie alle Volkskunstzirkel dieses Hauses haben wir einen Plan, in dem die neuen Vorhaben vermerkt sind“, erzählte Frau Kaiser. „Danach wird eine Choreografie für den jeweiligen Tanz geschrieben, in der die Raumaufteilung und alle Schritte ganz genau festgelegt werden. Parallel dazu wird eine passende Musik gesucht. Natürlich entstehen auch ganz spezielle Kostüme. Wenn die Choreografie fertig ist und die Musikauswahl abgeschlossen, dann können

wir mit den Proben beginnen.“ Im vergangenen Jahr, so erzählten uns Sylvia Benning und Saskia Duschek, die mit sechzehn und siebzehn Jahren zu den ältesten Mädchen der Gruppe gehören, haben sich vier von ihnen selbst eine Choreografie für einen richtigen Disko-Tanz ausgedacht, der sich sehen lassen kann! Brit Ehmann, seit 1978 Mitglied: „Wir müssen uns aufeinander verlassen können. Und das bedeutet, auch dann zu Proben und Auftritten zu kommen, selbst wenn man Geburtstag hat.“ Jeder Applaus, der ihren Auftritten folgt, entschädigt für monate- und jahrelange Mühe, macht die Mädchen froh und stolz und spornt sie an, es beim nächsten Mal genauso gut zu machen. In vielen Veranstaltungen des Zentralen Hauses der Deutsch-Sowjetischen Freundschaft (das in diesem Jahr übrigens sein 40jähriges Gründungsjubiläum feiert), im Pionierpalast „Ernst Thälmann“, auf den Volksfesten zum 1. Mai und bei vielen anderen Gelegenheiten sind die Mitglieder dieses Ensembles dabei. Das beweist auch die hohe Qualität ihres Könnens. Und so sind sie besonders stolz auf den Titel „Hervorragendes Volkskunstkollektiv“ – eine Auszeichnung, die sie 1984 erwarben. Wollen die Mädchen später Berufstänzerin werden? Beate Hardel meinte: „Eigentlich nicht. Für mich und die anderen hier ist Tanzen ein Hobby. Aber auch wenn ich das Studio einmal verlasse, möchte ich in der Freizeit weitermachen – vielleicht in der Nachwuchsgruppe des Balletts vom Friedrichstadtpalast.“

KERSTIN BOGS

Foto: Werner Popp





Bereits zum fünften Mal war Gera Gastgeber des Nationalen Festivals für Kinderfilme in der DDR in Kino und Fernsehen. In der Festivalwoche konnten sich die etwa 25 000 Zuschauer insgesamt 28 Stunden und genau drei Minuten für Kinder produzierte Spiel-, Fernseh-, Trick- und Dokumentarfilme ansehen. Vierundfünfzig Wettbewerbsbeiträge kamen zur Aufführung. Auch 70 Mitglieder von Pionierfilmklubs unserer Republik nutzten das Festival zum Erfahrungsaustausch. Am Ende der turbulenten Filmwoche hieß es dann – die Sieger ins Rampenlicht. Den besten Filmemachern für Kinder unseres Landes wurden die „Goldenen Spatzen“ überreicht. In der Kategorie Spielfilm/Fernsehspiel ging ein Ehrenpreis der Jury des jungen Publikums, sowie der Sonderpreis des Ministers für Volksbildung der DDR, an Regisseur Rolf Losansky für seinen phantasievollen Film „Das Schulgespenst“, nach dem gleichnamigen Kinderbuch von Peter Abraham. Von den trickreichen Dreharbeiten zu diesem Streifen berichtet unser Beitrag.

## Gespenstertrick und Trickgespenster

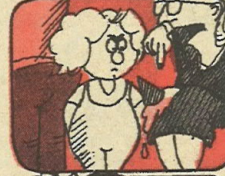
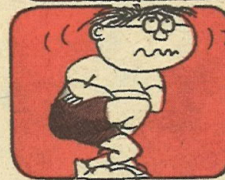
Was ist nun mit Gespenstern? Gibt es die oder nicht? Willi Neuenhagen aus der 5a will nicht an sie glauben. Aber Carola, seine Freundin, ist so überzeugt davon, daß plötzlich tatsächlich so ein weißes schwebendes Ding mit riesigen Kulleraugen und sechs Fingern an jeder Hand vor ihr erscheint. Bei den Außenaufnahmen im thüringischen Arnstadt und in den Ruinen der Mühlenburg schauten viele Kinder und Erwachsene den Dreharbeiten zu. Mit einem großen Kran der Stadtbeleuchtung erhob sich der Kameramann Helmut Gre-

wald über die Dächer der Stadt und verfolgte mit seiner Kamera ein Gespenst, das um Fernsehantennen, um Giebel und Balkone schwirrte, um dann Carolas Lehrerin durchs Fenster zu beobachten. Nun ja, die Erwachsenen sahen kein Gespenst. Die Augen der Kinder aber glänzten. Sie hatten noch die Phantasie etwas zu sehen, sich etwas vorzustellen, das wirklich nicht war, sondern erst später in die hier gefilmten Szenen hineingeschummelt wurde. Und das geschah in den DEFA-Trickwerkstätten in Potsdam-Babelsberg.

Hier sieht man nicht Trick 17, sondern Trick 24; denn die Kunstgriffspezialisten leben von der Trägheit unserer Augen. Da werden schnell hintereinander Bilder, genau 24 in einer Sekunde, fotografiert. Genauso schnell projiziert, also auf der Kinoleinwand abgebildet. Die Bilder verschmelzen zu Bewegungen. In den Filmkameras ist heute ein langes Kunststoffband, auf dem sich eine dünne Schicht, eine lichtempfindliche Haut befindet. Der Kunstgriff unserer Spezialeffektmacher ist, sie können auf den Filmstreifen, ganz langsam, sozusagen Bild für Bild, eine Figur, eine Puppe oder ein gezeichnetes Gespenst auf die vorher belichtete Szene – beispielsweise über den Dächern von Arnstadt aufnehmen und danach schnell abspielen. So verschmelzen die einzelnen Phasen des Films mit den Zeichnungen. Das Gespenst läuft, tanzt, springt. Das hört sich, so vereinfacht erklärt, kinderleicht an. Doch die Fachleute benötigen dazu viel Zeit und Geduld. Nach dem Drehbuch besteht der ganze Film aus 370 Einstellungen, in 114 davon erscheint das Gespenst. Das sind ungefähr 800 m Film, rund 40 000 einzelne Bilder mit Gespensterfiguren – eine gewaltige Kleinarbeit. Man könnte darauf zwei ganze und einen kleinen Zeichentrickfilm herstellen. Wen wundert es da, daß die Trickleute fast ein volles Jahr daran arbeiten.

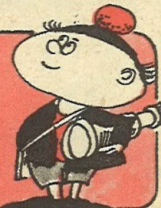
TIM TRENDÉ

Foto: DEFA

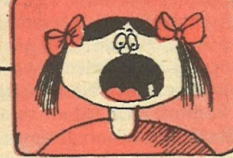


S	O	L	O
T	U	C	H
M	O	N	I
A	R	N	O

Mahlzeit! Die richtige Ernährung trägt zum Feriengelingen bei – aber bei wem? Die Zahl 13 ist schmackhaft.



L	A	S	T
B	A	U	M
S	A	G	E
L	I	E	D



Guten Appetit! Aber nur einem Ferienesser! Hast du die 11 schon angekreuzt?





# IST DER ZUFALL EIN ZUFALL?

TEIL II

**Peggy Füller, Neuhaus, 6420, 10 Jahre**

Meine Mutti hatte sich bei ihrer Arbeit in der Werkküche in den Finger geschnitten, so daß er genäht werden mußte. Nun konnte sie keine Briefe schreiben. Aber wir warteten auch vergeblich auf Post von meiner Omi. Später stellte sich heraus, daß auch meine Omi sich am selben Tag in den selben Finger geschnitten hatte. Ich finde, das war ein trauriger Zufall.

**Silvia Stegmann, Zarnow, 2441**

Als mein Vati mit mir in die Kreisstadt fuhr, nahm er außer dem Reserverad, das sowieso im Auto sein muß, noch ein Rad mit. Das Rad sollte beim Reifenservice ausgewuchtet werden. Als wir 6 km gefahren waren, bekamen wir einen Platten rechts hinten. Schnell hatte Vati das Reserverad angeschraubt und wir fuhren weiter. Zehn Kilometer vor der Kreisstadt hatten wir unseren zweiten Platten und wie der Zufall so will, auch wieder dieses Rad. Ein Zufall, daß wir noch ein Rad mithatten, sonst wären wir kaum ohne fremde Hilfe in der Stadt angekommen.



**Prof. Dr. Reinhard Mocek antwortet „Frösi“-Lesern, ob der Zufall ein Zufall oder kein Zufall ist. Sein Thema heute: „Unwahrscheinlich, aber nicht unmöglich!“**

**Madlen Völker, Schleid, 6221**

Durch Zufall bekam ich eine Ohrfeige von meiner Tante. Ihre Tochter, welche vor mir stand, sollte sie bekommen und duckte sich.

**Diana Lange, Köthen, 4370**

Ich spiele schon sehr lange Tele-Lotto, aber noch nie hatte ich gewonnen. Dann plötzlich, an einem Sonntag, 4 Richtige, obwohl ich nicht damit gerechnet hatte. So was nennt man auch einen Zufall.

**Petra Dank, Kakau, 4401**

(„Frösi“-Leser-Mutti)

Im März 1980 bekam ich eine Reise nach Moskau. Auf dieser Reise lernte ich einen jungen Mann kennen. Auf dem Flughafen hatte man sich vier Stunden vor Abflug einzufinden. Da wir Hunger hatten, teilten wir uns mein Frühstück. Es bestand aus sauren Gurken und Schmalzschnitten, was prima geschmeckt hat. Eine wunderschöne Acht-Tage-Reise schloß sich an. Wieder zu Hause angekommen, sagte sich jeder: Vielleicht sieht man sich wieder.

Zwei Jahre danach bekam mein Mann eine Auszeichnungsfahrt nach Moskau. In Schönefeld wollten wir gerade aussteigen, da rief jemand: „Petra, wo willst du denn hin?“ Da stand also plötzlich der junge Mann mit Namen Hans von 1980 vor mir. Die Freude war groß, und wohin er wollte? Natürlich nach Moskau! Wie bei der ersten Reise vier Stunden Aufenthalt und natürlich hatten wir Hunger. Wir teilten das Frühstück, was ich für uns eingepackt hatte. Saure Gurken und Schmalzschnitten wie 1980. Na, wenn das alles keine Zufälle sind! Die Männer lernten sich näher kennen, und auch diesmal war die Reise einfach herrlich. Und wenn der Zufall es so will, vielleicht sehen wir uns noch ein drittes Mal wieder.

## Unwahrscheinlich, aber nicht unmöglich!

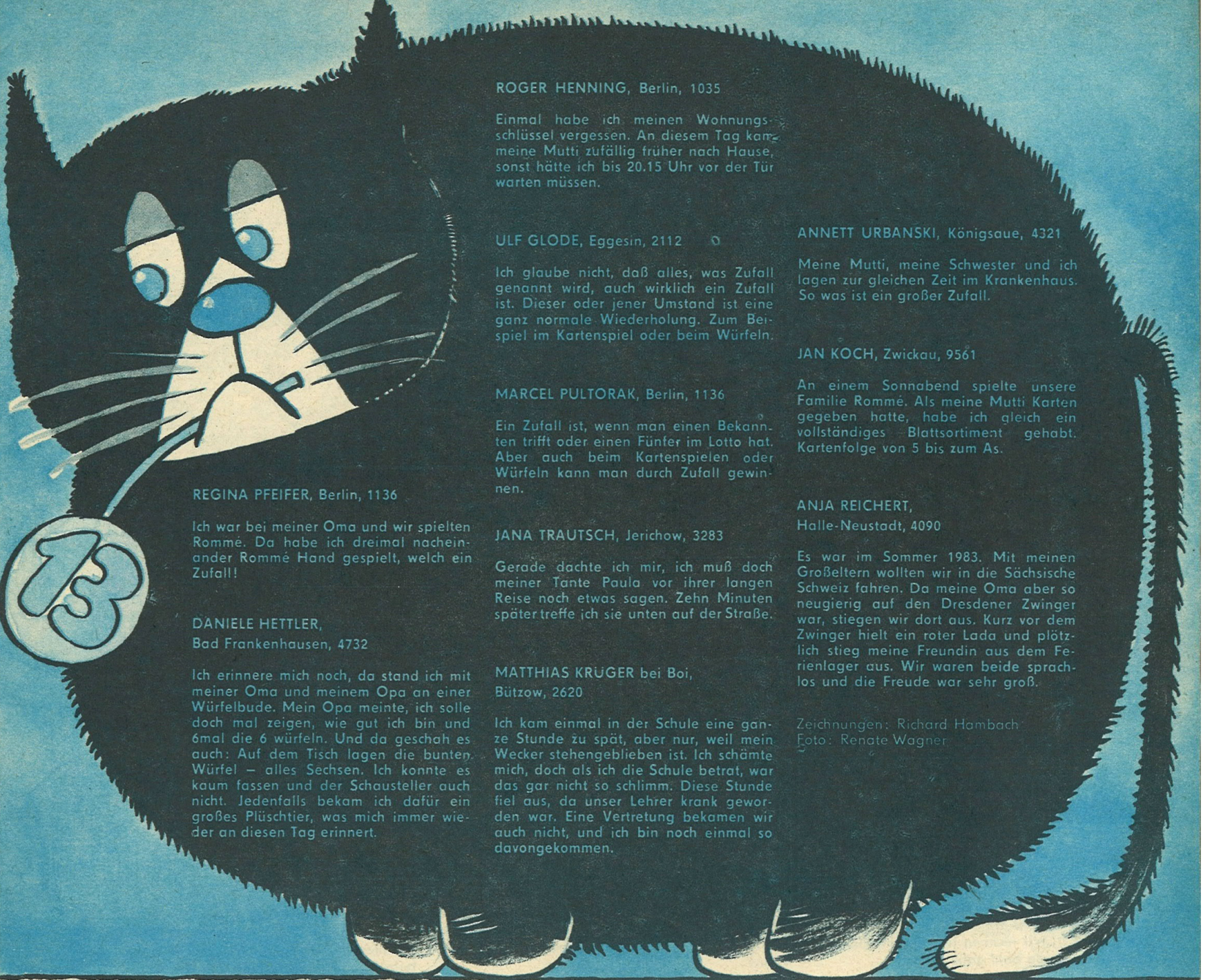
Peggy Füller, Madlen Völker und die Mutti eines „Frösi“-Lesers, Petra Dank, erzählen drei tolle Geschichten, man könnte hinzufügen: wie sie das Leben schreibt. Vom Inhalt her sind sie natürlich recht belanglos. Doch ich greife diese Beispiele auf, weil ähnliche Fälle, wie man sieht, einmal den Hauptanteil aller Einsendungen ausmachen, andererseits sich dahinter vielleicht ein bißchen der Glaube an eine Art Vorsehung oder höheres Schicksal verbirgt. Manche sind sogar überzeugt, daß ein „Schicksal“ Regie führt. Aber eine „Vorsehung“ gibt es nicht; wo davon geredet wird, ist eine solche erst selbst ausgedacht worden. Wie kommt man aber nun solchen seltsamen Ereigniszufälligkeiten theoretisch auf die Spur? Gibt es da tatsächlich so etwas wie eine Erklärungsmöglichkeit? Ja, eine solche gibt es. Man kann sie Ereigniswahrscheinlichkeit nennen. Der Physiker

Ludwig Boltzmann hat vor etwa einhundert Jahren den sinnreichen Gedankenversuch angestellt, einen langen Zylinder mit weißen und schwarzen Kugeln anzufüllen und zwar so, daß alle weißen unten, alle schwarzen oben liegen. Wenn man nun diesen Zylinder zu schütteln beginnt, geraten verständlicherweise die geordneten Kugelmengen gehörig durcheinander. Boltzmann fragte nun, ob es eine Ereigniswahrscheinlichkeit gebe, daß nach beliebig langem Schütteln wieder die Ausgangssituation eintreten könne – also alle weißen Kugeln zuunterst und alle schwarzen oben auf?! Und antwortete, daß es streng mathematisch möglich sein müsse, daß ein solches Ereignis eintreten könne. Daß es eintritt, ist allerdings extrem unwahrscheinlich, aber es ist nicht unmöglich!

Das können wir nun auf unsere Beispiele übertragen. Die hohe Unwahrscheinlichkeit solcher oder ähnlicher „zufälliger“ Ereignisse führt oft dazu, daß derjenige, dem so etwas passiert, dieses als eine höchst bemerkenswerte Erlebnissituation empfindet. Weil es aber so unwahrscheinlich zu

sein scheint, ist so etwas eben auch sehr selten. **Zufälle dieser Art sind demnach außerordentlich unwahrscheinliche Ereignisse, aber sie sind eben nicht unmöglich.** Für den einzelnen Fall ist nun aber nicht zu sagen: Es mußte so kommen! Nein, wenn man das sagen könnte, wäre ein solches Ereignis ja vorausbestimmbar, und das hat mit dem Zufall, wie schon gezeigt wurde, nichts zu tun. **Vorhersagbares ist niemals zufällig!** Wenn wir nun dieses Beispiel mit dem im letzten Heft diskutierten Fall des Geschlechterverhältnisses vergleichen, fällt auf, daß doch eine gewisse Ähnlichkeit in der Art und Weise des Zufalls dort und hier besteht. Dort hatte ich bemerkt, daß das Einzelergebnis zufällig ist im Rahmen einer übergeordneten Gesetzmäßigkeit. Jetzt stellen wir dasselbe fest, nur mit dem Unterschied, daß wir zwar am Beispiel unseres Zylinders ein geschlossenes System vor uns haben, aber nicht bei den Personen, die sich zufällig begegnen unter solch ungewöhnlich ähnlichen Umständen, wie sie Petra beschrieben hat. Unser Zylinderbeispiel kann dabei nur verdeutlichen, daß zwischen den Worten „un-





ROGER HENNING, Berlin, 1035

Einmal habe ich meinen Wohnungsschlüssel vergessen. An diesem Tag kam meine Mutti zufällig früher nach Hause, sonst hätte ich bis 20.15 Uhr vor der Tür warten müssen.

ULF GLODE, Eggesin, 2112

Ich glaube nicht, daß alles, was Zufall genannt wird, auch wirklich ein Zufall ist. Dieser oder jener Umstand ist eine ganz normale Wiederholung. Zum Beispiel im Kartenspiel oder beim Würfeln.

MARCEL PULTORAK, Berlin, 1136

Ein Zufall ist, wenn man einen Bekannten trifft oder einen Fünfer im Lotto hat. Aber auch beim Kartenspielen oder Würfeln kann man durch Zufall gewinnen.

JANA TRAUTSCH, Jerichow, 3283

Gerade dachte ich mir, ich muß doch meiner Tante Paula vor ihrer langen Reise noch etwas sagen. Zehn Minuten später treffe ich sie unten auf der Straße.

MATTHIAS KRÜGER bei Boi, Bützow, 2620

Ich kam einmal in der Schule eine ganze Stunde zu spät, aber nur, weil mein Wecker stehengeblieben ist. Ich schämte mich, doch als ich die Schule betrat, war das gar nicht so schlimm. Diese Stunde fiel aus, da unser Lehrer krank geworden war. Eine Vertretung bekamen wir auch nicht, und ich bin noch einmal so davongekommen.

ANNETT URBANSKI, Königsau, 4321

Meine Mutti, meine Schwester und ich lagen zur gleichen Zeit im Krankenhaus. So was ist ein großer Zufall.

JAN KOCH, Zwickau, 9561

An einem Sonntagnachmittag spielte unsere Familie Rommé. Als meine Mutti Karten gegeben hatte, habe ich gleich ein vollständiges Blattsortiment gehabt. Kartenfolge von 5 bis zum As.

ANJA REICHERT, Halle-Neustadt, 4090

Es war im Sommer 1983. Mit meinen Großeltern wollten wir in die Sächsische Schweiz fahren. Da meine Oma aber so neugierig auf den Dresdener Zwinger war, stiegen wir dort aus. Kurz vor dem Zwinger hielt ein roter Lada und plötzlich stieg meine Freundin aus dem Ferienlager aus. Wir waren beide sprachlos und die Freude war sehr groß.

Zeichnungen: Richard Hambach  
Foto: Renate Wagner

REGINA PFEIFER, Berlin, 1136

Ich war bei meiner Oma und wir spielten Rommé. Da habe ich dreimal nacheinander Rommé Hand gespielt, welch ein Zufall!

DANIELE HETTLER, Bad Frankenhausen, 4732

Ich erinnere mich noch, da stand ich mit meiner Oma und meinem Opa an einer Würfelsbude. Mein Opa meinte, ich solle doch mal zeigen, wie gut ich bin und 6mal die 6 würfeln. Und da geschah es auch: Auf dem Tisch lagen die bunten Würfel – alles Sechsen. Ich konnte es kaum fassen und der Schausteller auch nicht. Jedenfalls bekam ich dafür ein großes Plüschtier, was mich immer wieder an diesen Tag erinnert.

wahrscheinlich" und „unmöglich" ein großer Unterschied besteht. Und dabei ist auch das extrem Unwahrscheinliche durchaus möglich.

Daniele Hettler und Diana Lange lenken den Blick in eine andere Richtung. Ja, der Gewinn beim Spiel ist ein häufiges Thema bei der Zufallsleserpost, und gerade diese Art von Zufall ist eigentlich am einfachsten zu erklären. Denn – nehmen wir das Lotto-Spiel – da gibt es rein rechnerisch eine Erklärung. Wenn im Tele-Lotto 342 632 Varianten möglich sind, dann ist die Wahrscheinlichkeit, daß bei 342 632 abgeschlossenen Wetten ein Fünfer dabei ist, einmal gegeben. Natürlich muß das nicht unbedingt eintreten, oder es können auch mehr Volltreffer sein – aber wesentliche Schwankungen um die Wahrscheinlichkeit eins wird es nicht geben (weil die meisten Lottospieler gewisse Zahlen bevorzugen oder „ihre Zahlen" relativ gleichmäßig aufteilen. Ist das Ziehungsergebnis gut verteilt, gibt es meistens mehr Gewinner).

Daß also im Lotto gewonnen wird, ist höchst gesetzmäßig! Auch hier wieder – der Zufall trifft auf

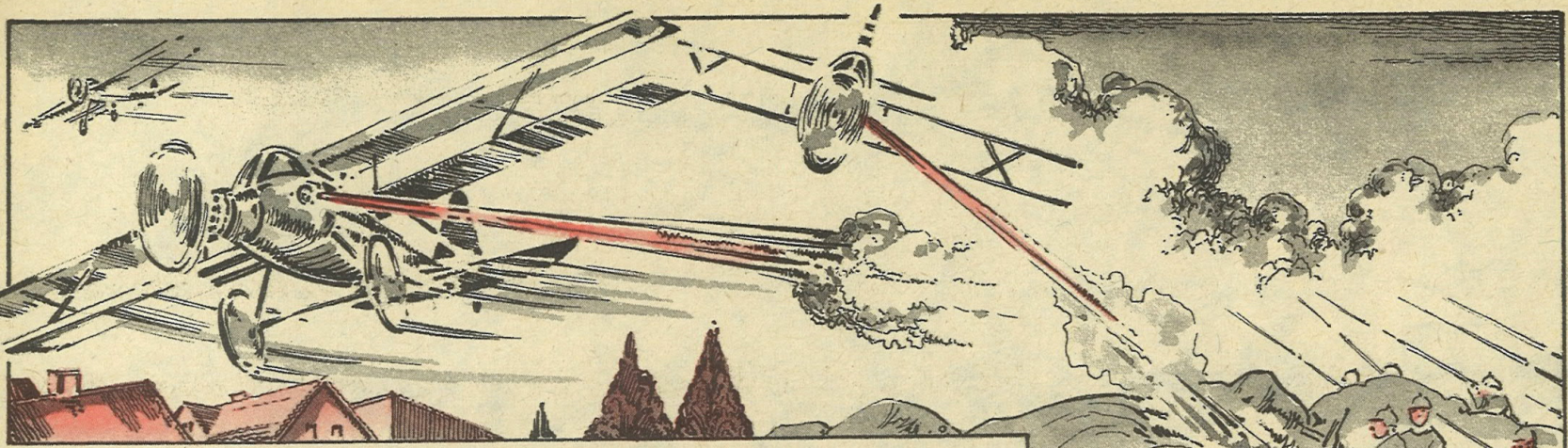
den Einzelfall zu! Daß es dann die Diana aus Köthen trifft oder Oma Müller, das ist natürlich zufällig. Es kann sich tatsächlich niemand hinstellen und sagen: Diana, daß du in dieser Woche gewonnen hast, das ist völlig gesetzmäßig! Nein, das wäre Unsinn. Man könnte höchstens sagen: Weil du so beharrlich bist, erhöhst du die Wahrscheinlichkeit, daß du auch einmal gewinnen wirst. Aber wann es nun eintrifft, kann niemand vorher-sagen. Ähnlich ist das mit dem Würfeln von Daniele. Sie zauberte einen ausgesprochen seltenen Wurf. Auch hier wieder die Erklärung, daß es nicht unmöglich ist, alle Sechsen auf einmal zu würfeln, aber eben recht unwahrscheinlich. Der Würfel ist übrigens ein Paradebeispiel für eine Wahrscheinlichkeitstheoretische Berechnung von Ereignismöglichkeiten. Ich kann berechnen, wie viele Würfe ich im Durchschnitt brauche, um eine Sechsen mit einem Würfel (nämlich sechs), zwei Sechsen mit zwei Würfeln (nämlich 36) etc. zu erzielen. Mit drei Würfeln braucht man schon 216 Versuche, und Daniele hätte eigentlich 46 656mal würfeln müssen, ehe sie die ganze Möglichkeitspa-

lette ausgelotet hätte! Aber: Es ist ja nicht gesagt, daß die eine angestrebte Zahl erst mit dem letzten rechnerisch möglichen Wurf kommt – sie kann auch gleich mit dem ersten Wurf kommen! Daniele hat es bewiesen!

Würfeln, Lottospiel und alle Glücksspiele mit regelmäßigem Charakter sind eigentlich nichts anderes als die Ausnutzung der Wahrscheinlichkeitstheorie zur Unterhaltung des Menschen. Natürlich ist das mit Augenzwinkern gesagt, denn die Menschen haben nachweislich schon gewürfelt (oder zumindest ähnliche Spiele gekannt), als es noch keine Wahrscheinlichkeitstheorie gab. Aber seither weiß man um die Chancen, die man hat. Der Begriff der Chance im Glücksspiel bezeichnet die Wahrscheinlichkeit des Gewinnes, und zwar in den Spielen ziemlich genau, in denen das Spiel selbst unabhängig von den charakterlichen Stärken und Schwächen der Spieler abläuft.

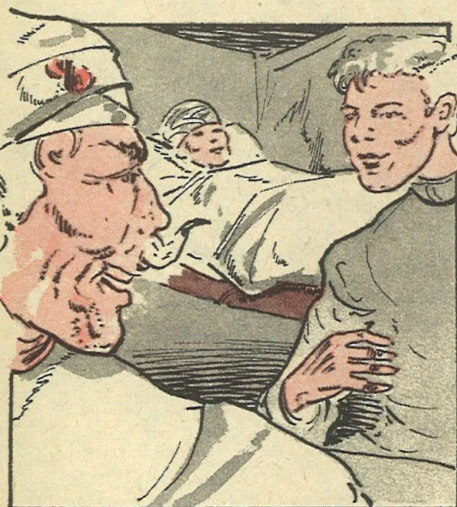
Die ganze „Spielerei" aber zeigt uns – Zufälle haben nichts mit unerklärlichen Wundern zu tun. Der Gewinn tritt zwangsläufig ein – nur wen er trifft, das ist nicht vorhersagbar, also zufällig.





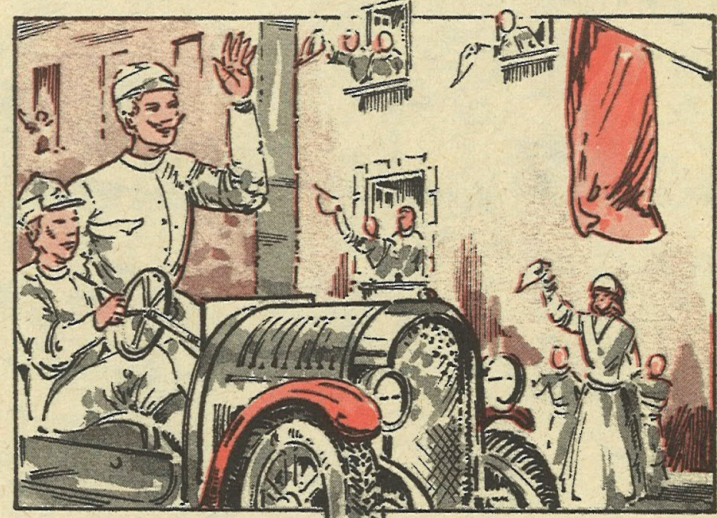
# Tschapajew

TEIL III



## Unvergessen für immer

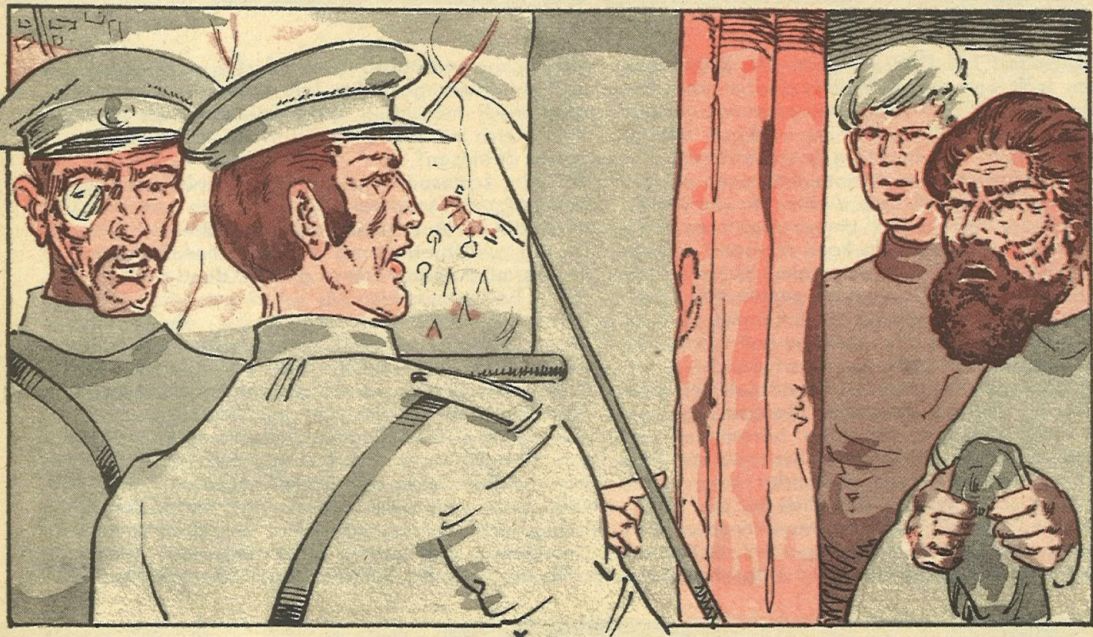
1. „Wir brauchen dringend Verstärkung und Munition, Genosse Tschapajew!“ „In Ordnung, ich Sorge dafür. Es wird nicht zurückgewichen. Zur Not greift zu den Bajonetten!“ „Wir halten die Stellung!“ „Schneller, schneller Genossen! Denkt an unser Regiment am anderen Ufer.“ „Wenn wir nur die feindlichen Flugzeuge vertreiben könnten!“ „Laßt euch durch diese Metallungetüme nicht erschrecken!“ „Genosse Tschapajew ...“



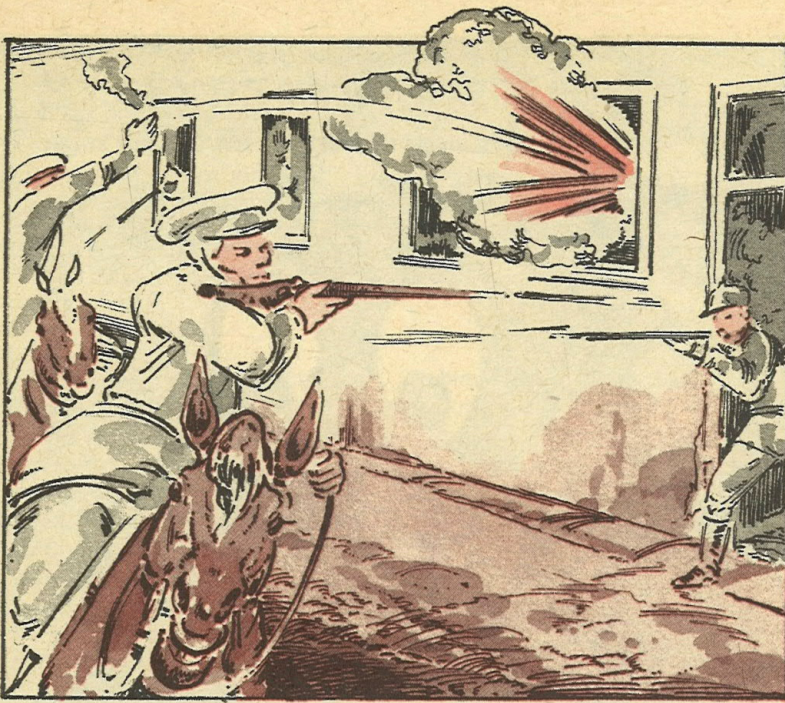
2. „Wie geht's, Genosse Tschapajew?“ „Die Kugel ist in meinem Dickschädel steckengeblieben. Sechsmal ist die Zange beim Entfernen abgerutscht. Habt ihr Ufa erobert?“ „Ja.“ „Das macht mich gesund.“ „Wir rechnen fest mit dir, Genosse Tschapajew. Werde bald ganz gesund.“

3. „Da kommt er!“ „Es lebe der ruhmreiche Tschapajew!“ „Hurra!“ „Unser Kommandeur ist wieder da!“ „Ist das ein Empfang, Genosse Tschapajew?“ „Ja, das ist die beste Medizin, wenn ich wieder bei meinen Freunden und Genossen sein kann!“

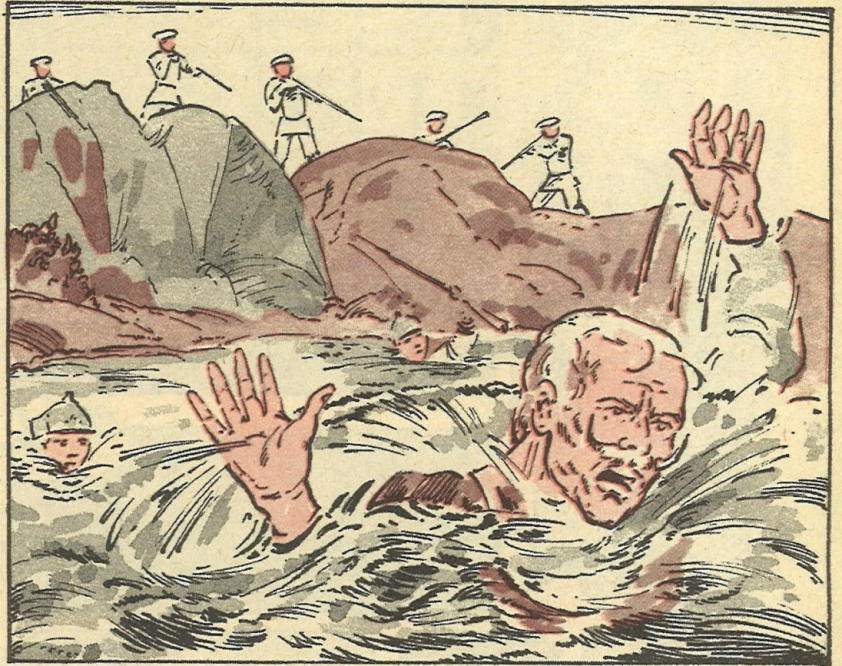
4. „Meine Herren, unsere Lage wird immer auswegloser. Uns bleibt nur noch die menschenleere Wüste.“ „Das bedeutet Hunger und Durst, Euer Hochwohlgeboren!“ „Deshalb müssen wir die Roten hier vernichten.“ „Das habe ich schon längst befohlen. Die Engländer und Franzosen liefern uns moderne Flugzeuge, Panzer und Artillerie. Die Roten sind uns weit unterlegen.“ „Trotzdem siegen sie. Ich verstehe das nicht. Bei der Übermacht an Material müßten sie eigentlich längst geschlagen sein. Ich glaube, die sind mit dem Teufel im Bunde!“ „Da fragen Sie noch? Weil die nicht solche unfähigen Kommandeure wie Sie besitzen, und weil wir vielleicht zuwenig Spione im Gebiet der Roten haben.“ „Erlauben Sie!“ „Nichts dergleichen! Wie oft hat Tschapajew Sie schon geschlagen?“ „Dafür will ich Rache nehmen. Die Gelegenheit ist günstig. Das sind meine Spezialagenten, Herr Admiral. In Lbistschensk liegt Tschapajews Division. Sie sind völlig sorglos. Sie werden für den Herbst neu eingekleidet. Außerdem gibt es viele Typhuskranken. Ich dringe in Nachtmärschen an den Sümpfen entlang ins Hinterland vor und vernichte mit einem plötzlichen Schlag die Roten!“ „Das würde sie mitten ins Herz treffen. Gut, nutzen wir diese letzte Chance!“







5. „Alarm! Überfall! Alles zu den Waffen, Genossen!“ „Laßt sie näherkommen, ruhig zielen, dann Salvenfeuer! Wir müssen zum Fluß, sonst kreisen sie uns ein. Verdammt noch mal, woher kommen die so plötzlich? Ist hier etwa Verrat im Spiel? Oder sind die Posten zu sorglos gewesen?“ „Sie sind heimtückisch ermordet worden, Genosse Tschapajew!“ „Durch die vielen Kranken konnten wir keine zweite Postenkette aufstellen.“ „Uns hilft jetzt nur noch erbitterter Kampf, Genossen. Dann sehen wir zu, mit den geringsten Verlusten hier herauszukommen. Zuerst aber müssen die Verwundeten unbedingt in Sicherheit gebracht werden. Bis dahin nehmen wir soviel von diesen Weißgardisten aufs Korn, wie es nur geht. Also, Genossen, feuert, was die Rohre hergeben!“



6. „Helft, Genossen, unser Kommandeur ist verwundet. Eine Kugel hat ihn am Arm und in der Brust erwischt. Laßt ihn behutsam den Steilhang hinunter.“ „Vorsicht, der Fluß hat hier gefährliche Stromschnellen und ist ziemlich reißend. Bleibt nach Möglichkeit zusammen und habt immer euren Nebenmann im Auge. Wir dürfen keinen weiteren Kämpfer verlieren.“ „Schwimmt schneller, Genossen! Dort oben kommen schon die Kolttschakbanditen, und noch sind wir aus den Reichweiten ihrer Gewehre nicht heraus.“ „Verdammt, der Kommandeur! Brüder, unser Genosse Tschapajew ist wieder getroffen worden. Genosse Kommandeur, wo sind Sie?“ „Vielleicht wurde er abgetrieben? Schaut euch genau um, taucht unter. Wir müssen ihn finden!“ „Komm, Petja, schnell fort! Unseren Kommandeur Tschapajew haben sie ermordet. Er ist versunken!“ „Lauft zur Nachbardi- vision und meldet den Überfall. Ich decke euch. Die letzte Patrone ist für mich!“

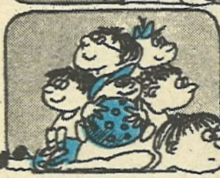
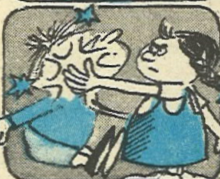
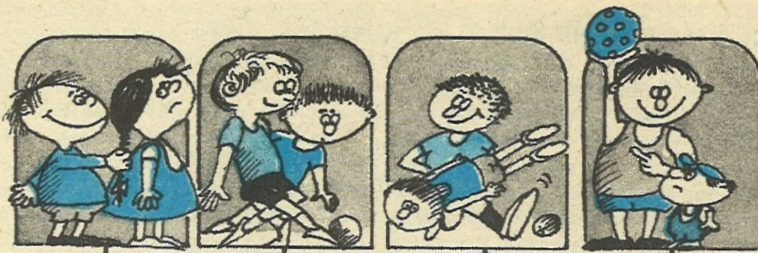
7. „Genossen! Kolttschak und die Armee unserer Feinde wurden ins Kaspische Meer gejagt. Wir haben ihnen gezeigt, daß unser gutes Mütterchen Rußland nicht ohne den Schutz seiner revolutionären Söhne ist. Viele haben diesen Sieg mit ihrem Leben bezahlt. Unter ihnen ist auch einer der Tapfersten – unser Kommandeur Tschapajew. Wir werden seinen Namen und seine Heldentaten immer in Ehren halten. Ruhm ihm und allen gefallenen Rotgardisten. Weithin soll der Donner unseres Ehrensaluts hallen. Es lebe die Oktoberrevolution!“

ENDE

Text: Prof. Dr. Jürgen Polzin Zeichnungen: Helmut Zielke







Ich heiße Thomas. Und meine Freundin heißt Angelika. Der Name ist mir zu lang, deshalb nenne ich sie einfach Gela. Freundin? Na ja, manchmal ist sie ganz schön zickig, stichelt und ärgert mich. Aber dann vertragen wir uns bald wieder und spielen zusammen in unserer Strandburg. Einmal aber kam es ganz schlimm. Gela war wieder einmal unausstehlich. Sie fand es langweilig, am Strand zu liegen und sich von der Sonne braun brutzeln zu lassen. Ich sollte sie unterhalten, möglichst mit Abenteuer- und Gruselgeschichten. Und dann passierte es. Ja, was da passierte, erzählt euch die neue Schallplatte „Im dunklen Bauch von Walfisch Jonas“.

Hört, Kinder, was geschah  
im dunklen Bauch von Walfisch Jonas.  
Einmal hin zum Amazonas  
und zurück zu der Mama.  
Hört, Kinder, was geschah  
im dunklen Bauch von Walfisch Jonas.

Was da nun alles geschah, hat Hartmut König in Versen aufgeschrieben, und Thomas Natschinski sorgte dafür, daß die Verse sogar gesungen werden können, manchmal auch recht rockig.

Herausgekommen aus Jonas' Bauch bin ich wieder, aber fragt nicht wie... Ich will nicht alles vorwegnehmen, aber ein paar Verse, die ihr hier lest, sollen euch mal neugierig machen.

Hinterm Maul ist er gefressen,  
Thomas rutscht in Jonas' Bauch.  
Er ahnt tausend Scheußlichkeiten.  
Aber Schätze ahnt er auch.

Bald seh'n Thomas' Augen besser  
in dem dunklen Walfischschlund.  
Da gesellt sich aus der Schwärze  
dieses Bauchs zu ihm ein Hund.

Plötzlich kommt der Hund  
gesprungen:  
„Los, wir suchen Jonas' Maul!“  
Und die Suche ist gelungen.  
Hund und Thomas sind  
nicht faul...

Und sie kitzeln Jonas' Rachen,  
daß er gurgelt, kichert, niest.  
Doch ein Lachen ist kein Lachen,  
wenn man so sehr kitzlig ist.

Jonas, von dem Gaumenkitzel  
völlig außer Rand und Band,  
spuckt tatsächlich Hund  
und Thomas  
auf das nächstgelegne Land.

Dieses Land ist eine Insel.  
Und der Jonas taucht davon.  
An dem Strande unter Palmen:  
Thomas ist ein Robinson.

Aber ohne Freunde leben  
kann kein Mensch auf dieser Welt.  
Deshalb will er von der Insel,  
die ihm sonst ganz gut gefällt.

Endlich heimwärts geht die Reise.  
Hört: Im Fischbauch dieses Lied.  
Thomas singt. Der Hund und Jonas,  
selbst die Räuber brummen mit.

Thomas Freunde warten,  
Mama und Papa.  
Aber wie sehr wartet  
die Angelika?

Da zerteilt ein Fisch die Welle  
und wird dick und riesengroß,  
frißt die Geli auf der Stelle.  
Und das Lied geht nochmal los...

Foto: JW/Repro  
Zeichnung: Heinz Richter



# Korbinen-Waldfest

Hallo, Freunde! Es gibt nichts, was nicht gesammelt wird. Hosenträger, Briefmarken, Autogramme, Poster, Bierdeckel, Ansichtskarten, Etiketten, Speisekarten, Abzeichen, Zinnfiguren, Münzen, Kalender ... und vieles mehr. Wer jetzt ein wenig verwirrt ist, dem sei gesagt: keine Angst! „Frösi“ bleibt auch im neuen Korbinen-Jahr der Sammelleiden-schaft für Heilkräuter treu!

Der schönste Ansporn, mit Schwung in die neue Sammelsaison zu gehen, ist die Gewißheit, daß all die Tonnen Heilkräuter, die wir im vergangenen Jahr gesammelt haben, nun in Salben und Pasten, in Tinkturen, Säften und getrockneten Tees vielen Menschen heilend helfen.

Wenn es in diesen Monaten also wieder Huflattich und Schafgarbe, Baldrian, Fenchel, Salbei und Kamille, Holunder, Pfefferminze, Lindenblüte, Ringelblume, Spitzwegerich und wie sie alle heißen, an Blüte, Blatt oder Stiel geht, wissen wir stolz, daß unser Einsatz in der „grünen Apotheke“ ein volkswirtschaftlich bedeutender Beitrag ist.

Korbinen-Helfer wollen immer und überall volkswirtschaftliche Reserven erschließen. Darum ist es ihnen, die sich schon mehr als einen Dorn am Himbeer- oder Brombeerstrauch beim Gefecht um die süßesten Früchte eingezogen haben, auch weiter ein Bedürfnis zu sammeln, was zu sammeln ist.

Gute Erfahrungen haben auch diejenigen unter ihnen gemacht, die sich zur Erntezeit mit Kleingärtnern und Siedlern verbinden. Unzählige Gläser Kompott, ganze Ströme von Apfelsaft und Mischfruchtnektar lassen sich so für den Handel gewinnen! Ein alter Spruch sollte neu geschrieben werden: Der Apfel fällt nicht weit vom Korbinen-Helfer! Selbstverständlich nutzen Korbinen-Freunde auch den Schulgarten als Obstschale und Salatschüssel! So kommt es, daß in Schulen mit pfiffigen Korbinen-Helfern stets leckere Salate und frisches Obst den Speiseplan ergänzen.

Nun soll aber niemand denken, Korbinen-Freunde haben keine Ideen. Im Gegenteil! Sie erfüllen den Pionierauftrag und schaffen sich fröh-



liche Höhepunkte im Korbinen-Leben. Waldfeste, Korbinen-Basare und zum Ausklang der Sammelsaison die überall beliebten Ernte-Märkte laden alle fleißigen Helfer herzlich

ein, ihre Erfolge zu feiern. Ein aktives, erfolgreiches, fröhliches Ferienspiel „Ich leb' so gern in meinem Land“ wünscht allen

Korbinen

## Berberitze

Berberitze, Essigdorn,  
sticht von hinten und von vorn,  
sticht von allen Seiten  
die Dummen und Gescheiten.  
Trink ich aber deinen Tee,  
tut mir plötzlich nichts mehr weh.

## Spitzwegerich

Es war einmal ein Husten,  
der wollte sich verpusten  
und setzte sich auf meine Brust.  
Ich dachte mir: Was tust'n?  
Flink pflückte ich Spitzwegerich,  
worauf er still von dannen schlich.

## Kletterstrauch

Seine grüne Kinderschar  
bringt dich fast zum Platzen.  
Hängt im Kleid dir und im Haar  
fest mit tausend Tatzen.  
Aber tief im Wurzelschaft  
schlummert wahre Zauberkraft.  
Die kann Gicht verdrießen  
und läßt Haare sprießen.

## Weißdorn

Weißdorn säumt und schäumt  
die Straße,  
schaumweiß himmelwärts.  
Später aber, in der Flasche,  
stärkt er Omis Herz.

## Tausendgüldenkraut

Tausendgüldenkraut  
hab ich heute gefunden.  
Tausendgüldenkraut  
legt man auf die Wunden.  
Heilt so gut, tut so gut,  
hilft der Galle und dem Blut.  
Leider schützt's nicht allezeit  
gegen bösen Blick und Neid.

## Im Schulgarten

Ich bin der dicke Kopfsalat  
im Gartenteil „Gemüse“.  
Gesät hat mich der lange Jörg,  
gegessen die Luise.  
Juliane aus der Klasse 4,  
die sammelt ab die Schnecken mir,  
und eine Dorothee  
bringt mich zur Küchenfee!

## Löwenzahn

Den Löwenzahn hol' ich  
im goldgelben Kleid,  
für Löwenzahnhonig  
zur Löwenzahnzeit!

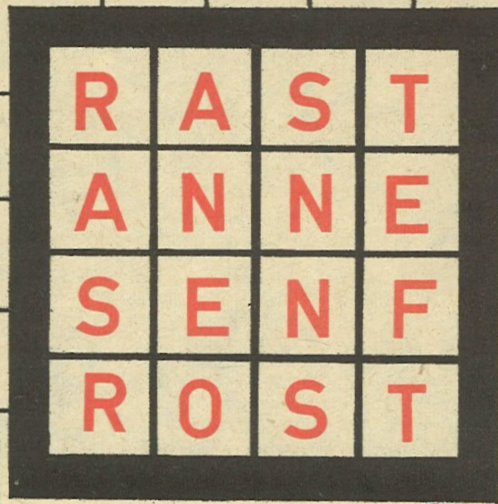
## Hausspruch

Majoran für's Schmalz!  
Salbei für den Hals!  
Beiß für den Festtagsschmaus  
hält den Liebsten fest im Haus!

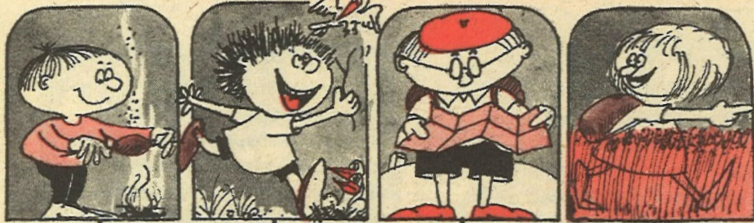


Text: CHRISTAMARIA FIEDLER  
Fotos: Werner Popp

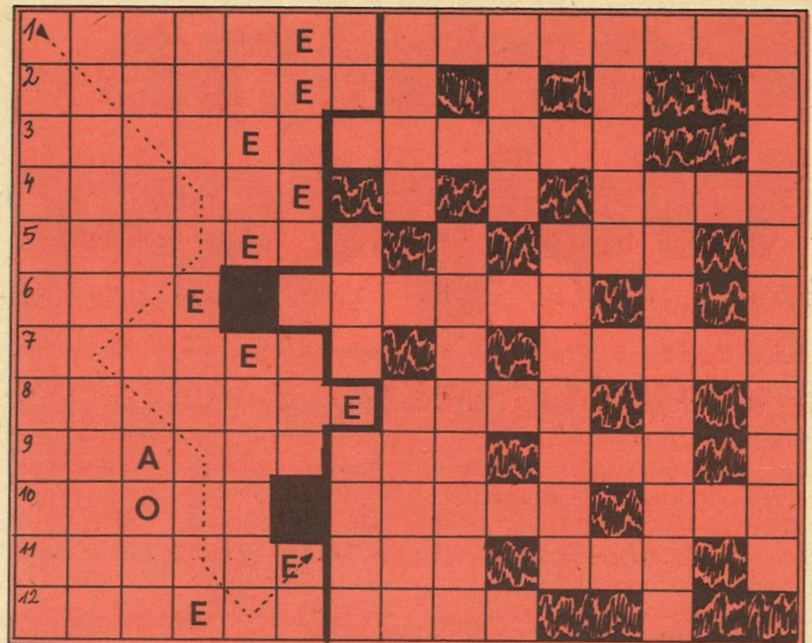
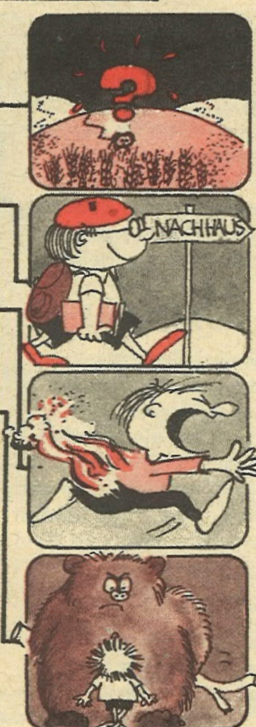




Wir wandern kreuz und quer durch die Natur. Wer ist auf der richtigen Spur? Ihr seid es mit der 14.



Werfen wir noch einen Blick auf diese Gruppe – aber nur auf einen Wanderer. Die 7 schärft euren Blick.



## Rätselkombination Füllrätsel

1. Zeitung für Thälmannpioniere, 2. Mitglied der sozialistischen Massenorganisation der Kinder der DDR, 3. Symbol der Pioniergruppe, 4. Bildungseinrichtung, 5. Pädagoge, 6. Kinderzeitschrift der DDR, 7. unterrichtsfreie Wochen, 8. ein Symbol der Pionierfreundschaft, 9. Satzung, Ordnung, Normen der Pionierorganisation, 10. körperliche Ertüchtigung, 11. Helferin von Adi in der Sendereihe des Kinderfernsehens der DDR „Mach mit – mach's nach – mach's besser“, 12. Veranstaltung der Pionierfreundschaft zum Schuljahresbeginn.

Bei richtiger Lösung ergeben die markierten Felder eine Initiative der Pionierfreundschaft zur Betreuung bedürftiger Bürger.

## Kreuzworträtsel zum Selbstbauen

Alk, Ire, Rom, Rue, Tal, Tip, UNO; Akut, Hort, Lupe, Maus, Pech, Terz; Capri, Katze, Plane, Thema; Domino, Gruppe; Tochter; Direktor, Halstuch; Altpapier; Hausmeister.

AUFLÖSUNGEN: Füllrätsel – 1. Trommel, 2. Pionier, 3. Wimpel, 4. Schule, 5. Lehrer, 6. Atze, 7. Ferien, 8. Fantase, 9. Statue, 10. Sport, 11. Ariane, 12. Ap. sel zum Selbstbauen: Waagerecht: Halstuch, Gruppe, Maus, Tal, Domino, Capri, Pech, Alk, Katze, Ire, UNO, Rue, Terz, Senkrecht: Hort, Lupe, Thema, Hausmeister, Altpapier, Rom, Di- rektor, Tochter, Plane, Akut.

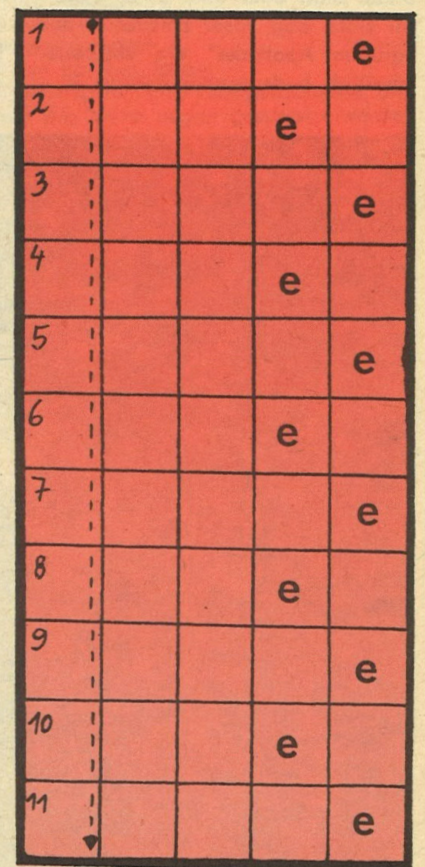
## Höchstes Berg der DDR?

### Füllrätsel

Nach dem Einschreiben der richtigen fünfbuchstabigen Begriffe ergeben die Anfangsbuchstaben, von oben nach unten gelesen, den Namen eines Berges der DDR.

1. Bitte um eine Antwort, 2. Biennenzüchter, 3. Kosmetikartikel, 4. Gaststätte mit Übernachtungsmöglichkeit, 5. Schreibflüssigkeit, 6. Frucht der Buche, 7. Beleuchtungskörper, 8. Kehrgerät, 9. Fruchteinbringung, 10. Niederschlag, 11. schmale Straße.

AUFLÖSUNG: 1. Frage, 2. Imker, 3. Creme, 4. Hotel, 5. Tinte, 6. Ecker, 7. Lampe, 8. Besen, 9. Ernte, 10. Regen, 11. Gasse = Fichtelberg.



Rätsel: Volker Ulrich



# Flucht an die Front

„Pst, Karl.“

Der 21jährige wendet langsam den Blick. Vor ihren Zellentüren, wie Soldaten in einer Reihe, sind die Häftlinge angetreten. Die meisten von ihnen sitzen aus politischen Gründen im Jugendgefängnis Freiburg/Breisgau. Karl Loesch zum Beispiel war zuletzt Politischer Sekretär der Bezirksleitung Baden/Pfalz des Kommunistischen Jugendverbandes (KJVD). Im Herbst 1933 verhafteten ihn die Faschisten und verurteilten den Mannheimer wegen „Vorbereitung zum Hochverrat“ zu drei Jahren.

„Pst, Karl.“

Er nickt leicht. Auf diese Weise sieht sein Nachbar, daß er ihn hört. Der Genosse vor der Nachbarzelle blickt geradeaus, seine Lippen bewegen sich kaum. Karl beobachtet ihn aus den Augenwinkeln.

„Du sollst morgen entlassen werden. Gehst du nach Spanien?“

„Ja“ antwortet flüsternd Karl. „So wie beschlossen.“

„Komm gut hin“, meldet sich nach einer Weile der Jungkommunist von nebenan wieder, als der Wächter außer Hörweite ist. „Und zahle es denen heim!“

Karl nickt. Das hat er sich schon seit Jahren geschworen. Kein Tag hinter Gittern, kein gequälter und kein gemordeter Genosse wird vergessen. Wenige Tage später ist Karl in Freiheit und unterwegs. Der Winter kündigt sich an. Alle Leute, die er nach einem Faltboot fragt, schütteln daher nur den Kopf: „Junger Mann, was wollen Sie jetzt mit einem Paddelboot?“ Endlich bekommt er eines und fährt in Winterskälte damit rheinaufwärts. Alles geht zunächst gut. Strasbourg liegt schon hinter ihm. Hin und wieder macht er am französischen Ufer Rast, in Scheunen oder Strohschubern übernachtet er. Bald wird er in Mulhouse sein. Von dort ist es nur noch ein Katzensprung bis Spanien...

„Monsieur, Monsieur!“

Karl schafft es nicht mehr, sein Boot ins Wasser zu schieben.

Hart packt ihn die Hand eines französischen Polizisten an der Schulter, der zweite hält das Faltboot fest. „Monsieur, nur keine Eile. Kommen Sie bitte mit!“ Karl besitzt keine Papiere. Nach dem Gesetz hält er sich also illegal in Frankreich auf. Seine Erklärung, die er auf der Polizeistation in Strasbourg abgibt, verursacht nur Heiterkeit. Kein Wassersportler treibt sich zu dieser Zeit auf dem Rhein herum...

Bald weicht die scheinbare Freundlichkeit aus den Fragen der Franzosen. Wer aus Deutschland in diesen Jahren flüchtet, hat seine Gründe und möchte auf keinen Fall zurück. Das wissen die Polizisten – und damit erpressen sie auch Karl. Man schlägt ihm nämlich ein zweifelhaftes Geschäft vor. „Entweder schicken wir Sie nach Hause zurück“, sagen sie, „oder Sie melden sich freiwillig zur Fremdenlegion!“ Das Angebot steht

wie ein Fallbeil im Raum. Karl spürt die Ledergurte an Körper und Beinen.

In Asien, Afrika und Amerika besitzt Frankreich Kolonien. In diesen unterdrückt die Fremdenlegion brutal die nationalen Befreiungsbewegungen. Damit möchte Karl nichts zu schaffen haben. Er lehnt den Vorschlag ab.

„Nun gut“, sagt der Beamte höflich, aber kalt. „Dann übergeben wir Sie den deutschen Behörden.“

Später treibt ihm scharfer Dezemberwind Schneekristalle ins Gesicht. Zur Linken und zur Rechten schreiten zwei Grenzbeamte, ihre Hände umklammern Karls Oberarme. Voran marschiert ein Offizier. Mitten auf der Rheinbrücke verläuft die Grenze, an der die Übergabe erfolgen soll. Von der anderen Seite nähern sich schwarze Uniformen. SS. Sie sind telefonisch informiert worden. Karl überschlägt seine Chancen: Sprung von der Brücke? Gefährliches Risiko. Er in den Händen der Faschisten? Sicherer Tod. Fremdenlegion? Vielleicht könnte er von dort fliehen... „Hören Sie“, sagt er zu dem Offizier vor ihm. Nur noch wenige Meter sind sie von der weißen Linie entfernt. „Ich habe es mir überlegt.“ Der Offizier dreht sich grinnend zu Karl. „Na, sehen Sie, Monsieur. Weshalb nicht gleich so.“

Dann steht Karl Loesch auf einem

Kasernenhof in Strasbourg. Noch trägt er Zivil, noch wurde er nicht registriert, ist kein Fremdenlegionär. Noch also kann er flüchten... Und der deutsche Jungkommunist tut es. Er nutzt einen Augenblick der Unaufmerksamkeit und flitzt an den Wachposten vorüber. Er hat Glück. Ehe die ihre Waffen herunterreißen können, verschluckt Karl die Dunkelheit. Er jagt durch die nächtlichen Straßen der Stadt. Atemlos stürzt er in die Freiheit, die hinter dem Orts-schild liegt. In wenigen Tagen erreicht er Paris. Er meldet sich bei der Adresse, die ihm die Genossen daheim nannten. Die Rote Hilfe stellt hier die Züge der Internationalisten zusammen, die, zumeist als Touristen getarnt, in den Süden des Landes reisen und über die Pyrenäen geschleust werden. Auf diesem Wege erreicht auch Karl Loesch aus Mannheim im Januar 1937 spanischen Boden. Hinter der Grenze werden sie herzlich willkommen geheißen und sofort weitergeleitet nach Albacete, dem Sammel- und Ausbildungszentrum der Internationalen Brigaden. Zur Stunde aber rücken die Faschisten auf die Hauptstadt Madrid vor, es besteht äußerste Lebensgefahr für die Republik. Für eine militärische Ausbildung bleibt keine Zeit. Karl wird umgehend mit vielen Kameraden an die Jarama-Front befördert.

Es ist eine frostklare Nacht, als die Interbrigadisten eintreffen. Sie bekommen neue Gewehre, die sie vom Öl zu reinigen haben. Karl hält zum ersten Male eine Waffe in der Hand. Deshalb darf er drei Probeschüsse abfeuern, bevor es ins Gefecht geht. Nunmehr ist er Soldat im Etkar-André-Bataillon der XI. Internationalen Brigade...



Bei der Ebro-Offensive im Sommer 1938, inzwischen Leutnant, fiel Karl Loesch verwundet den italienischen Faschisten in die Hände, die ihn in ein KZ bei Burgos in Nordspanien sperrten. Von dort gelang ihm im November 1941 die Flucht nach Portugal, wo er mit anderen deutschen Kommunisten in Lissabon eine Gruppe des Nationalkomitees „Freies Deutschland“ organisierte. Vom Sieg der Antihitlerkoalition erfuhr er jedoch erst im April 1946 nach seiner Entlassung aus dem Gefängnis, in welches ihn im Januar des Jahres zuvor die portugiesischen Faschisten geworfen hatten. Nach seiner Rückkehr in Mannheim übernahm Karl Loesch in seiner Heimatstadt wichtige Parteifunktionen, bis er 1952 in die DDR übersiedelte.

In unserem Lande erfüllte der erfahrene Kommunist viele verantwortliche Aufgaben – er war beispielsweise Mitarbeiter im Zentralkomitee, Offizier der NVA, Botschafter in Kuba und Chef unserer Handelsvertretung in Algerien. Heute lebt er in Dresden und hält als Vertreter des Komitees der Antifaschistischen Widerstandskämpfer die Verbindung zu den Kampfgefährten im Ausland, mit denen er damals wie heute gegen den Krieg und für den Frieden wirkt.

FRANK SCHUMANN



Parade des Etkar-André-Bataillons der XI. Internationalen Brigade, Mai 1937 in Torija. Karl Loesch: rechts außen, 1. Reihe  
Foto: privat



# Ein Foto des Krieges

**22. Juni 1941! 12.00 Uhr! Die sowjetische Regierung wendet sich über Rundfunk an das ganze Volk:**

**Unser Land wurde überfallen, obwohl zwischen der UdSSR und Deutschland ein Nichtangriffspakt abgeschlossen wurde und die Sowjetregierung sämtliche Bedingungen dieses Vertrages mit großer Gewissenhaftigkeit eingehalten hat. Unser Land wurde überfallen, obwohl während der gesamten Gültigkeitsdauer dieses Vertrages die deutsche Regierung kein einziges Mal auch nur irgendeinen Einwand hinsichtlich der Vertragserfüllung durch die UdSSR erheben konnte.**

**Dieser Krieg wird uns nicht vom deutschen Volk, nicht von den deutschen Arbeitern, Bauern und Angehörigen der Intelligenz aufgezwungen, für deren Leiden wir volles Verständnis haben, sondern von einer Clique blutdürstiger faschistischer Führer Deutschlands...**

**Unsere Sache ist gerecht. Der Angreifer wird geschlagen. Der Sieg wird unser sein!**

Eine Menschengruppe im Zentrum Moskaus, die Gesichter ernst, bestürzt, fassungslos. Der Blick ist auf die gegenüberliegende Straßenseite gerichtet. Dort verkündet eine Stimme aus dem Lautsprecher die Mitteilung vom faschistischen Überfall auf die Sowjetunion. Der Fotoreporter, der diesen Augenblick in den Mittagsstunden des 22. Juni 1941 im Bild festhält, heißt Jewgeni Chaldej. Hier, in der Straße des 25. Oktober, nur wenige Schritte vom Roten Platz und dem Kreml entfernt, entsteht so sein erstes Foto des Krieges. Im Zentrum des Bildes eine junge zarte Frau mit schmalem, fassungslosen Gesicht: Anna Trutnewa, 25 Jahre alt, eine junge Arbeiterin aus Moskau. Sie ahnt wohl in diesem Augenblick, da sie erschüttert die unheilvolle Nachricht aufnimmt, daß sich von dieser Stunde an ihr Leben von Grund auf verändern wird...

Auch der junge Bildreporter Jewgeni Chaldej wußte damals, daß mit seinem ersten Kriegsfoto ein langer schwerer Weg begann. In den folgenden Jahren war er als Frontkorrespondent an entscheidenden Schauplätzen des Krieges dabei.

Mit mehr als 100 000 Fotos hielt er den langen, opferreichen Weg der Befreier fest, durch große Teile der Sowjetunion, durch Rumänien, Bulgarien, Jugoslawien, Ungarn und Österreich bis Berlin. Und hier entstand sein wohl berühmtestes Foto: die Hissung der Siegesfahne der Befreier auf dem Reichstag. Nicht weniger bekannt wurden seine Fotos von der Siegesparade in Moskau, vom Nürnberger Prozeß gegen die Kriegsverbrecher, von der Potsdamer Konferenz der Siegermächte. Sie alle sind um die Welt gegangen, ebenso wie Chaldejs erschütternde

Bilder von den unter Trümmern Begrabenen, von brennenden Häusern, Flüchtenden, von dem unbekannten Soldaten der Roten Armee, der den Sieg nicht mehr erleben konnte.

Auf diese Weise entstand eine in ihrer Art wohl einmalige Fotochronik des zweiten Weltkrieges, von der jedes einzelne Bild die stumme Mahnung enthält, einen neuen Krieg nie wieder zuzulassen.

Seit dem Ende des Krieges sind 42 Jahre vergangen. Jewgeni Chaldej,

inzwischen über 70, ist als dynamischer Bildreporter der „Sowjetskaja Kultura“ noch immer in den Straßen Moskaus unterwegs. In all den Jahren nach dem Kriege beschäftigte ihn neben seiner Arbeit stets auch die Frage, was wohl aus jenen Menschen geworden sei, die in den Tagen des Krieges seinen Weg gekreuzt hatten. Was z. B. mochte aus der jungen, zierlichen Anna Trutnewa auf seinem ersten Kriegsfoto geworden sein? Er suchte nach ihr viele Jahre. Vergeb-

lich. Doch Chaldej gab nicht auf. Dank seiner Hartnäckigkeit sind wir Zeuge eines denkwürdigen Augenblicks: An eben jener Stelle, an der er Anna Trutnewa am 22. Juni 1941 zum ersten Mal fotografierte, steht er nun nach 46 Jahren wieder. Kein Zweifel: Die kleine weißhaarige Frau an seiner Seite, die Frau mit dem offenen, gütigen Gesicht ist jene Frau von damals.

Fast ein halbes Jahrhundert ist seit jenem verhängnisvollen Tag vergan-







gen, doch in Anna Trutnewas Erinnerung ist nichts davon verblaßt. Als Chaldejs Foto entstand, so erinnert sie sich, sei sie Kraftfahrerin in der Hauptstadt gewesen. Und auch im Kriege habe sie am Tage, sehr oft aber auch in der Nacht hinter dem Steuer eines Lastkraftwagens gesessen. Sie hätte vor allem Verwundete und Munition transportieren müssen. In der Erinnerung an diese Zeit verüstert sich ihr Gesicht. Tag und Nacht habe sie mit ansehen müssen, welches Elend, welche Schmerzen, welche Schrecken der Krieg hervorbringe. Sie werde nie den Anblick der Menschen vergessen, die litten und starben, ohne daß man ihnen helfen konnte.

Alle, so sagt sie heute mit Nachdruck, die damals gemeinsam gegen die Faschisten gekämpft haben, müßten auch heute zusammenstehen, um eine noch schlimmere Katastrophe zu verhindern. Und ihr Freund Jewgeni Chaldej bekräftigt: Er wolle als Bildreporter nie wieder Kriegsphotos aufnehmen, sondern mit seiner Kamera immer nur den klaren Himmel im Bild festhalten, den friedlichen Alltag, Menschen bei der Arbeit, Alte und Junge, die sich freuen und glücklich sind. Sein Land, so sagt er, habe großartige Vorschläge unterbreitet, um die Menschheit für immer von der Angst vor einem atomaren Weltbrand zu befreien.

Wir stehen in der Straße des 25. Oktober. Wer Moskau kennt, weiß, dies ist eine typische alte Geschäftsstraße der Hauptstadt, schmal, stets voller Menschen und hupender Autos. Für Anna Trutnewa und Jewgeni Chaldej ist diese Straße weit mehr. Beider Schicksal ist eng mit ihr verknüpft. Hier mußten sie Abschied von ihrer Jugend nehmen, um in den Krieg gegen einen grausamen Feind zu ziehen. Und hier trafen sie sich nach Jahrzehnten wieder. Anna und Jewgeni, beide inzwischen über siebzig, haben nur einen einzigen Wunsch: Möge das erste Foto Chaldej nach dem Überfall der Faschisten auf die Sowjetunion ewige Mahnung zum Frieden sein.

**GERALD HUBNER**

Fotos: Joachim Riedel,  
Jewgeni Chaldej

*Foto links:*

*Der erste Tag des Krieges. Im Vordergrund Anna Trutnewa.*

*Foto oben:*

*Anna Trutnewa und Jewgeni Chaldej in der Straße des 25. Oktober. Hier, an der gleichen Stelle, entstand vor 46 Jahren das erste Foto des Krieges.*

# So halte ich die Augen offen

Mein Lehrer sind der Löwenzahn,  
der Fluß, das Blatt, die Henne,  
ja, alles was ich finden kann,  
ich meine Lehrer nenne.  
So halte ich die Augen offen,  
die Ohren und mein Herze,  
ich habe keinen Stein getroffen,  
der mir nicht brennt' als Kerze  
und mir nicht zeigte einen Weg,  
den ich noch gehen muß;  
mein Lehrer ist ein schmaler Steg,  
der aber führt zu keinem Schluß.  
Ich werde neue Wege finden,  
mein Lieblingslehrer ist die Lust,  
und sollte mich das Suchen schinden,  
nie will ich sagen: Nichts gewußt.

**GUNTER PREUSS**

Foto: Erich Hoyer

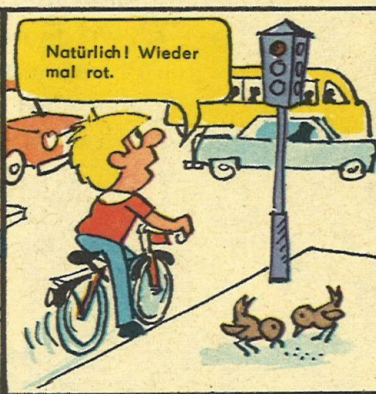




# HAND AUF'S HERZ!



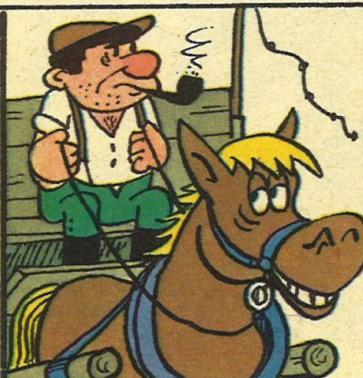
- 1 Wir müssen über die Straße, weil wir sonst zu spät kommen.
- 2 Wir müssen die Fußgängerbrücke benutzen.
- 3 Wir stimmen ab und machen, was die Mehrheit entscheidet.



- 4 Das kann eigenverantwortlich entschieden werden.
- 5 Der Radweg muß benutzt werden.
- 6 Der Radweg muß nur dann benutzt werden, wenn es sich um eine Schnellstraße handelt.



- 7 Hintereinander wird gefahren, damit die Fahrbahn nicht eingengt wird.
- 8 Es muß nebeneinander gefahren werden, damit man sich besser sehen und hören kann.
- 9 Jeder fährt einzeln im Abstand von mindestens 50 Metern.



- 10 Von einem Pferdefuhrwerk darf man sich ziehen lassen, da es nicht so schnell wie ein Auto fährt.
- 11 Man darf sich nur dann ziehen lassen, wenn der Fahrzeugführer es erlaubt.
- 12 Das ist generell verboten.





Wenn ihr Lust habt, euch an diesem Test zu beteiligen, dann ist Ehrlichkeit gefragt! Hand auf's Herz – das müßt ihr wörtlich nehmen! Auf diesen Seiten findet ihr acht Situationen aus dem Straßenverkehr. Unsere Frage: Für welche der jeweils möglichen Antworten entscheidet ihr euch? Wir suchen nicht nur die richtige Antwort, sondern auch die ehrliche! Schreibt die acht Ziffern auf eine Postkarte und teilt uns außerdem mit, welche falschen Verhaltensweisen ihr auf dem Weg zur Schule bei euch selbst oder bei anderen immer noch entdeckt. Unsere Adresse: Redaktion „Frösi“,

Kennwort: Sicherer Schulweg, Postschließfach 37, Berlin, 1026. Die Staatliche Versicherung der DDR und „Frösi“ halten viele wertvolle Preise für euch bereit. Aber eine Gewinnchance gibt es nur für ehrliche Absender. Wir wünschen euch erlebnisreiche Sommerferien und hoffen sehr, daß ihr im September, wenn ihr den Weg zur Schule wieder regelmäßig geht, aufmerksame Verkehrsteilnehmer seid!

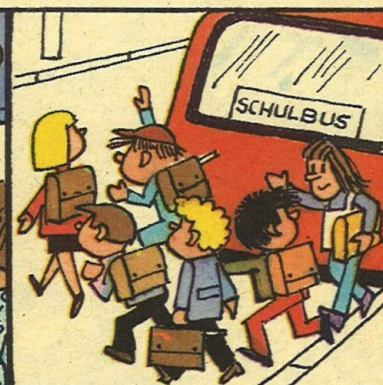
Texte und Idee: Thomas Schneider  
Zeichnungen: Horst Alisch



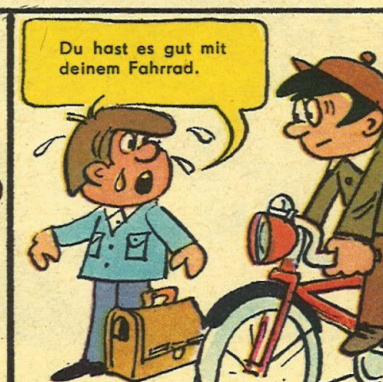
- 13 Die Fahrbahn darf erst betreten werden, wenn die Bahn in den Haltestellenbereich eingefahren ist.
- 14 Die Fahrbahn darf betreten werden, wenn die Bahn in Sicht ist.
- 15 Erst wenn niemand mehr aussteigt, darf die Fahrbahn betreten werden.



- 16 Führt der Weg auf Straßen außerhalb geschlossener Ortschaften, muß man auf der rechten Straßenseite gehen.
- 17 Es ist egal, auf welcher Straßenseite man geht.
- 18 Dem Straßenverkehr wird auf der linken Fahrbahnseite entgegengegangen.



- 19 Es ist auf dem schnellsten Weg hinter dem Bus die Fahrbahn zu überqueren.
- 20 Vor dem Bus muß die Fahrbahn überquert werden.
- 21 Man muß auf dem Gehweg warten, bis der Bus abgefahren ist und darf erst dann die Fahrbahn überqueren.



- 22 Man darf Gepäckstücke an den Fahrradlenker hängen.
- 23 Das ist nur gestattet, wenn beide Lenkerseiten gleichmäßig belastet werden.
- 24 Es ist generell verboten.



# Wunderbare Wurzelknöllchen

Was machen Chips im Kuhstall? Was leistet die Mikroelektronik auf dem Maisfeld? Schnappen Laser-„Scheren“ richtig zu?

Solche und ähnliche Fragen geistern seit Beginn dieses Jahres durch „Frösi“. Natürlich habe ich, die Korbine, meine Ohren weit aufgesperrt, als von ausgebufften Bakterien die Rede war, die in der Lage sein sollen, Dünger aus der Luft zu holen.

Also, Leute, als ich davon Wind bekam, eilte ich sofort zu einem wissenschaftlichen Mitarbeiter des VE Forschungszentrums Biotechnologie. Er heißt Winfried Kansy und ist Diplom-Chemiker. Lest, was er mir erzählte:

## Von der Luft leben?

Natürlich weiß jeder von euch: Von der Luft allein kann kein Mensch leben. Unsere sozialistische Landwirtschaft sichert vor allem die Ernährung. Das ist ihr wichtigster Beitrag zur Lösung der Hauptaufgabe. Sie stellt der Nahrungsgüterwirtschaft, also der Lebensmittelindustrie, Molkereibetrieben, Fleischkombinaten, den Mühlen und Bäckereien die Ausgangsrohstoffe zur Verfügung. Das sind pflanzliche und tierische Produkte wie z. B. Getreide, Milch, Fleisch, Ölfrüchte, Zuckerrüben, Kartoffeln, Eier usw. Jedem Einwohner unseres Landes steht etwa eine landwirtschaftliche Nutzfläche von der Größe eines Fußballfeldes zur Verfügung. Von den Erträgen dieses kleinen Fleckchens Erde hängt sehr viel ab. Dem Boden wird daher mit Recht die größte Aufmerksamkeit zugewendet. Er läßt sich nicht vermehren! Aber wenn man ihn richtig behandelt, verbessert er sein Leistungsvermögen ständig. Und seine Fruchtbarkeit ist unerschöpflich. Dabei müssen wir uns vorstellen, daß von unseren Äckern schon mindestens dreitausend Ernten eingebracht wurden. Jahr für Jahr kann man mit einer bestimmten Ertragsmenge rechnen, die durch kluge Anwendung

immer neuer praktischer Erfahrungen und neuer wissenschaftlicher Ergebnisse im Laufe der Jahrhunderte ständig gesteigert werden konnte. So ließen sich die Getreideerträge seit dem 18. Jahrhundert auf das Zehnfache erhöhen. Und da bessere Pflanzenenerträge die Voraussetzung sind für hohe Tierleistungen, sprechen auch hier Zahlen für sich. Lieferte früher z. B. eine Milchkuh 1 600 l Milch im Jahr, so stellen heute 6 000 l bis 7 000 l noch keine absolute Spitzenleistung dar. Legehennen erzeugen gegenwärtig 290 Eier, früher wurden 130 Eier in 12 Monaten schon als besondere Leistung angesehen.

Da die Entwicklung der Pflanzenproduktion absoluten Vorrang hat, wendet sich die Biotechnologie, als zukunftsorientierte Schlüsseltechnologie, auch den Möglichkeiten zur Erhaltung und Verbesserung der Bodenfruchtbarkeit zu.

## Regenwürmer und Bodenbakterien

Die Aufmerksamkeit richtet sich dabei auf die im Boden tätigen Kleinstlebewesen. Eine unübersehbare Vielfalt von Bodenorganismen, von kleinen Regenwürmern bis zu allergeringsten Bodenbakte-

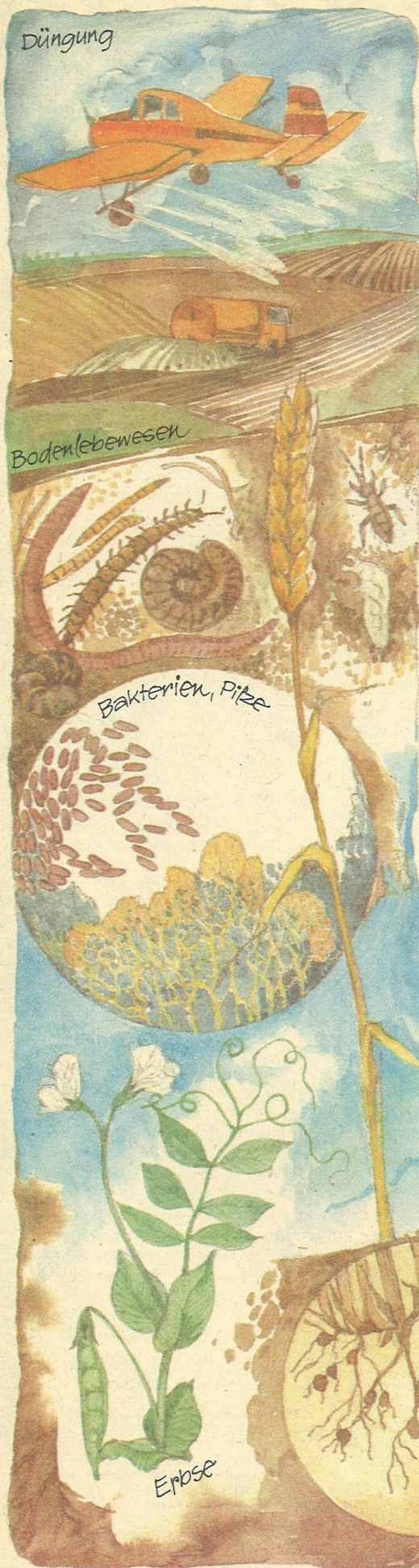
rien, lebt im Boden und trägt durch ihre Lebens-tätigkeit zum chemischen Aufschluß, mechanischer Lockerung und Durchmischung bei. Es gibt Berechnungen, daß die gesamte Ackererde bereits mehrfach durch den „Magen“ von Regenwürmern gewandert ist. Noch bedeutungsvoller jedoch ist die Tätigkeit der Bodenbakterien. Die Pflanzen benötigen für ihr Wachstum einfache anorganische Stoffe, die entweder im Boden vorhanden sind, oder die, weil sie sich durch Pflanzenwachstum verbrauchen, durch Aufbringen von Dünger nachgeliefert werden müssen. Nur wenn im Boden ein Gleichgewicht zwischen Stoffzufuhr und Stoffverbrauch herrscht, können Nutzpflanzen immer wieder dort gut gedeihen. Besonders wichtig ist die Stickstoffversorgung der Pflanzen. 78 Prozent der uns umgebenden Luft ist aus Stickstoff. So aber, wie er in der Luft vorkommt, ist er für die Pflanzen nicht verwertbar. Er muß erst in andere Verbindungen, wie z. B. Ammoniak, umgewandelt werden, damit ihn die Wurzeln aufnehmen können. Natürliche Quellen für Stickstoffverbindungen sind verrottende Pflanzenreste und tierische Abprodukte, deren Stickstoffgehalt durch Bodenbakterien in eine solche Form umgewandelt wird, daß sie wieder von den Pflanzen aufgenommen werden können. Für hohe Pflanzenenerträge reicht heute eine derartige Düngung jedoch nicht aus. Zur Ertragssicherung eines Weizenfeldes beispielsweise müssen gegenwärtig zusätzlich 50 bis 90 kg Stickstoffverbindungen als chemischer Kunstdünger in den Boden eingebracht werden. Das ist eine energieaufwendige und teure Angelegenheit!

## Dünger aus der Luft

Aber es gibt auch natürliche Düngerfabriken, die ebenso wie die Chemie Luftstickstoff in eine geeignete Form überführen können. Es sind sogenannte stickstoffbindende Knöllchenbakterien mit Namen „Rhizobium“. Sie besitzen in ihrer Erbsubstanz ein Programm, mit dem sie Luftstickstoff in Ammoniak umwandeln. Sie können das unterschiedlich gut, von Stamm zu Stamm verschieden. Besonders beachtliche Resultate aber erzielen die







Knöllchenbakterien, wenn sie sich zum Zwecke der Stickstoffumwandlung mit bestimmten Pflanzen verbinden. Schon die alten Römer wußten, daß Hülsenfrüchte wie Bohnen, Erdnüsse, Luzerne, Erbsen, Klee und Lupinen die Fruchtbarkeit eines Ackers erhöhen. Sie konnten allerdings noch nicht wissen, daß diese Beobachtungen auf die Tätigkeit der stickstoffverbindenden Knöllchenbakterien zurückzuführen waren, eben Bakterien der Gattung *Rhizobium*, die das Wurzelgeflecht der Pflanzen befallen hatten. Dieser Bakterienbefall sieht äußerlich aus wie eine Erkrankung der Pflanze, aber das ganze Gegenteil ist der Fall: Die Bakterien dringen in die Wurzeln ein und bilden in der Pflanze Kolonien. Die Pflanze wiederum umgibt die Kolonien mit Wurzelmasse, so daß sich auffällige Wurzelknöllchen bilden. Daher auch der Name: Knöllchenbakterien! Es entsteht eine sehr enge Partnerschaftsbeziehung, aus der beide Seiten ihre Vorteile ziehen. Die Bakterien erhalten Nährstoffe von der Pflanze, dafür liefern sie den von der Pflanze dringend benötigten Stickstoff in Form von Ammoniak, den sie wiederum nach ihrem Programm aus der Luft gebildet haben, und den sie im Überschuß produzieren können! Sie erzeugen mehr, als sie selbst verwerten können! Auf diesem Überschußprinzip beruht auch die uralte Tradition der Fruchtfolge. Nach dem Anbau von Hülsenfrüchten bleiben in bemerkenswerten Anteilen Stickstoffverbindungen im Erdboden zurück, die einen natürlichen Dünger für Getreide darstellen, denn Getreide kann von sich aus mit Knöllchenbakterien keine Symbiose (Partnergemeinschaft) eingehen. Halten wir doch erst einmal fest: Bakterien sind in der Lage, Dünger aus der Luft zu bilden, und ohne diese Bakterienarbeit könnten wir nicht so hohe Erträge von unseren Äckern ernten.

### Frei lebende Rhizobien

Also leben wir von der Luft? Vielleicht kann man heute noch sagen: teils, teils, denn auch der Anteil chemischer Stickstoffdünger ist beachtlich. Neue Biotechnologieverfahren wenden sich den

bakteriellen Düng器fabriken zu. Genaue Untersuchungen zu den tatsächlichen Mengenverhältnissen der natürlichen Stickstoff-Fixierung aus der Luft brachten das überraschende Ergebnis, daß frei lebende Rhizobien (Bodenbakterien) maximal eine Menge von 25 bis 50 kg Stickstoff pro Hektar und Jahr binden können, in Gemeinschaft mit Hülsenfrüchten dagegen 100 bis 600 kg! Wenn die Stickstoffdüngung für Weizen mit rund 100 kg als ausreichend angenommen werden kann, dann würde das bedeuten, daß die Tätigkeit der Bodenbakterien unter günstigen Bedingungen vollkommen genügen würde, um die chemische Düngung zu ersetzen! Allein die Anreicherung der Ackerflächen mit Knöllchenbakterien könnte schon eine erhebliche Einsparung an chemischem Dünger bedeuten. Deshalb arbeiten wir zielgerichtet daran, leistungsfähige Rhizobien in technischen Bioreaktoren heranzuzüchten, um sie dann als „Starterkulturen“ auf die dafür vorgesehenen Flächen auszubringen. Bereits 1987 sind dafür 200 000 ha vorgesehen.

### Pflanzen als Düngerselbstversorger?

Weitere Forschungen zielen darauf, neue Partnerschaften zwischen Knöllchenbakterien und solchen Nutzpflanzen zu bilden, die bisher von sich aus dazu nicht in der Lage waren. Ideal wäre es zum Beispiel, wenn es gelingen könnte, das Programm zur Stickstofffixierung von den Knöllchenbakterien auf die Pflanzen zu übertragen. Weizen, der sich selbst aus der Luft mit Dünger versorgt!

Daß die Programme der Erbsubstanz bei Pflanzen künstlich verändert werden können, ist ein Trick, den sich bereits Bakterien zunutze machen, die ein Zusatzprogramm für die Herstellung ihrer Spezialnahrung in die Pflanzenzellen einschleusen und damit den Befehl geben: Bilde eine Wucherung und produziere für mich meine Speisenernährung Opin. Es entstehen auf diese Weise die sogenannten „Gallen“, die ihr sicher schon oft auf Blättern oder Wurzeln beobachten konntet. Damit ist der Weg vorgezeichnet, wie vielleicht auch ein anderer Auftrag in die Pflanzen hineingebracht werden kann. Sollte es nach diesem Modell nicht möglich sein, Getreidearten ebenfalls zu Knöllchenbildnern umzuprogrammieren?

Die Realisierung dieses Zieles wird noch viel Forschung erfordern, aber ganz ohne Aussicht auf Verwirklichung ist der Gedanke nicht.

Zeichnungen: Roland Jäger





# Gefäße im alten China

## Zum Bild des Monats

Die Wiege der chinesischen Kultur liegt im Norden des Landes, wo das Wasser des Gelben Flusses (Huanghe) und die fruchtbaren Löß-Lehm-Ebenen gute Bedingungen zur Ansiedlung boten. Um 5000 v. u. Z. hatte sich dort die Jungsteinzeit zu ihrem Höhepunkt entwickelt: Die Menschen waren sesshaft, trieben neben der Viehzucht nun auch Ackerbau und benötigten deshalb Gefäße zum Schöpfen des Wassers, Aufbewahren von Getreide usw. So stellten sie – zunächst noch mit der Hand – Gefäße aus der vorhandenen roten Tonerde her und brannten sie bei einer Temperatur von 800 bis 900 °C. Die schönsten bemalten sie danach mit dunkelbraunen oder schwärzlichen geometrischen Mustern. Solche Töpfe und Krüge gaben sie auch ihren Toten (z. B. mit Hirsekörnern gefüllt) mit ins

Grab, um sie – wie sie glaubten – im „Jenseits“ zu versorgen. Bei Ausgrabungen wurde dieser hier abgebildete Henkelkrug aus dem 3. Jahrtausend v. u. Z., der mit einem unregelmäßigen Dreiecksmuster bemalt ist, gefunden. Andere Gefäße trugen Spiralmuster, waren mit Streifen oder Punkten verziert. Mit einer solchen, über den Gebrauchszweck hinausgehenden Bemalung nimmt die künstlerische Gestaltung ihren Anfang.

Zu Beginn des 2. Jahrtausends v. u. Z. gelang es in China – unter Verbesserung der Brennöfen – bei hohen Temperaturen Metalle zu schmelzen. Aus einer Legierung von Kupfer und Zinn entstanden Bronzegeräte, Waffen und auch Gefäße. China war in seine Bronzezeit eingetreten. Dieses kostbare, neue Material lag zunächst nur in den Händen von König und Adel, während das Volk weiterhin Tongefäße benutzte. Die Reichen aber ge-

brauchten Bronzegefäße verschiedenster Formen, um Fleisch und andere Speisen zu kochen, aufzubewahren oder Wein zu erhitzen und besonders für ihre großen Totenfeiern. So gelangte eine Vielzahl schöner Bronzegefäße z. B. in die Gräber der Könige der Shang-Yin-Zeit (ungefähr 16. bis

11. Jh. v. u. Z.) und wurden später ausgegraben. Dieser seltsam geformte Becher, der wie ein umgekehrter Helm aussieht und auf drei spitzen Füßen steht, diente zum Erhitzen und Ausgießen von Wein. Er trägt einen Henkel und oben am Rand noch zwei pilzförmige Aufsätze. Sein Äußeres aber ist mit einem feinen, wie eingraviert wirkenden Muster überzogen, das manchmal vogelartig wirkt oder die Köpfe von schlangenähnlichen Drachen zeigt. Zum Guß eines so vierteiligen Bronzegefäßes wurden mehrere tönernen Formen hergestellt, die man um einen Tonkern zusammenlegte. Der Tonkern wurde später entfernt und bildete die Öffnung des Gefäßes. In die Innenseite der Tonformen aber prägte und schnitt man, während sie noch feucht waren, jene Ornamente ein, die auf der Bronze vertieft oder erhaben erscheinen sollten. Doch China ist nicht nur das Land einer hoch entwickelten Bronzekultur im Altertum, sondern auch das Land, in dem das erste Porzellan, jene Krönung der keramischen Kunst, im Laufe einer langen Entwicklung erfunden wurde. Während die ersten Tongefäße noch porös und für Wasser durchlässig waren, mußte erst die Glasur gefunden werden, um dieses zu verhindern. Das geschah schon bald nach der Shang-Yin-Zeit durch zufällige Mineralausschmelzungen, die Teile des Gefäßkörpers abdeckten. Derartige Entdeckungen wurden dann bewußt weiterentwickelt. Zunächst schuf man in China sogenannte Proto-Porzellane aus einer dunklen Tonerde mit grau-grünen Glasuren, die man bei hohen Temperaturen zu einem harten Steinzeug brannte. Doch mit der Ausnutzung jener feldspathaltigen weißen Erde namens Kaolin und einer Feldspatglasur gelang es, zwischen dem 4. und 6. Jh. u. Z. bereits weißes Porzellan, das nach dem Brand hell klingend und später fest mit der Glasur verschmolzen war, herzustellen. Der Name Kaolin ist die alte Bezeichnung nach dem ersten chinesischen Fundort von Porzellanerde bei dem Dorf Kaoling – noch heute Zentrum der Porzellanherstellung Chinas.

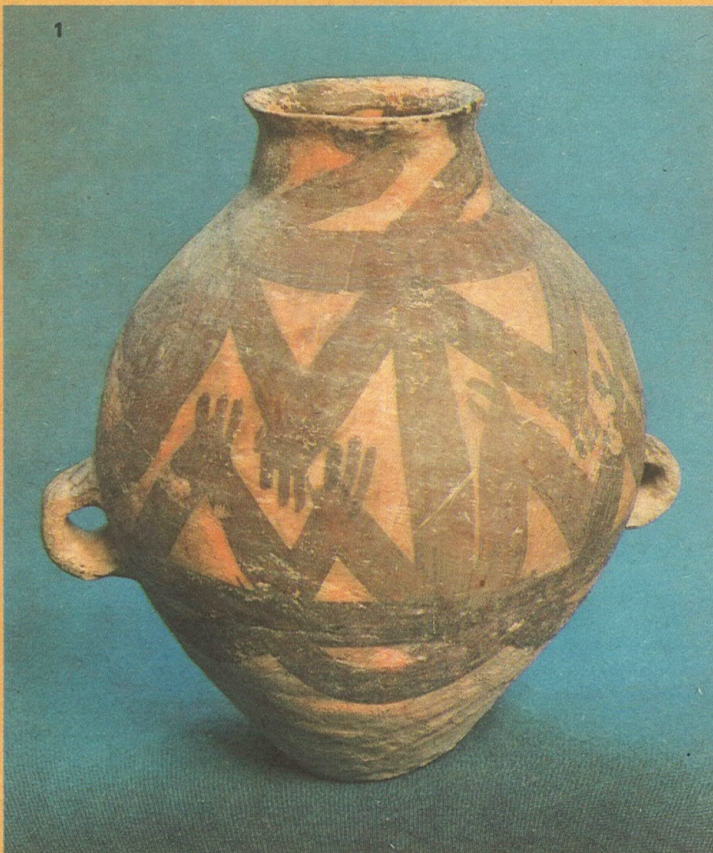
Während man bis zum 10. Jh. zum Schmuck von Steinzeug oder Porzellan Ornamente unter der Glasur eingeritzt oder eingeschnitten hatte, fing danach die Bemalung des Porzellans mit Farben über oder unter der Glasur an. Nun war es möglich, die herrlichsten Malereien, Darstellungen von Blumen, Früchten, spielenden Kindern oder Schmetterlingen – unser „Bild des Monats“ – in bunten Schmelzfarben auf die Porzellanoberfläche zu bringen. Damit begann der Ruhm des chinesischen Porzellans, das auch in Europa hochgeschätzt und teuer erworben wurde, bis es 1709 Johann Friedrich Böttger gelang, das erste weiße Porzellan in Europa herzustellen.

Dr. Renée Violet

1. Henkelkrug, China, Banshan-Periode (3. Jahrtausend v. u. Z.)

2. Ritualgefäß für Wein, China, späte Yin-Zeit (12. bis 11. Jh. v. u. Z.)

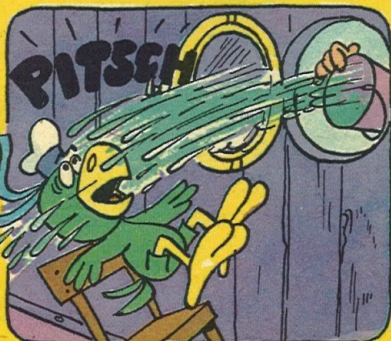
Farbaufnahmen: Staatliche Museen zu Berlin, Ostasiatische Sammlung  
Zeichnung: Katharina Kosak



11. Jh. v. u. Z.) und wurden später ausgegraben.

Dieser seltsam geformte Becher, der wie ein umgekehrter Helm aussieht und auf drei spitzen Füßen steht, diente zum Erhitzen und Ausgießen von Wein. Er trägt einen Henkel und oben am Rand noch zwei pilzförmige Aufsätze. Sein Äußeres aber ist mit einem feinen, wie eingraviert wirkenden Muster überzogen, das manchmal vogelartig wirkt oder die Köpfe von schlangenähnlichen Drachen zeigt. Zum Guß eines so vierteiligen Bronzegefäßes wurden mehrere tönernen Formen hergestellt, die man um einen Tonkern zusammenlegte. Der Tonkern wurde später entfernt und bildete die Öffnung des Gefäßes. In die Innenseite der Tonformen aber prägte und schnitt man, während sie noch feucht waren, jene Ornamente ein, die auf der Bronze vertieft oder erhaben erscheinen sollten. Doch China ist nicht nur das Land einer hoch entwickelten Bronzekultur im Altertum, sondern auch das Land, in dem das erste Porzellan, jene Krönung der keramischen

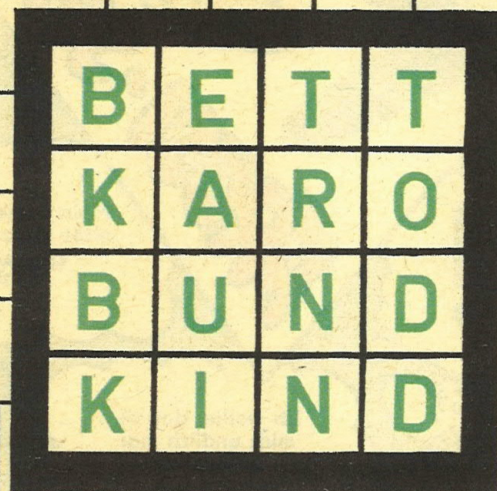
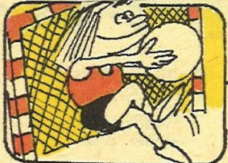
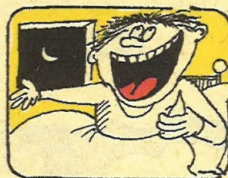
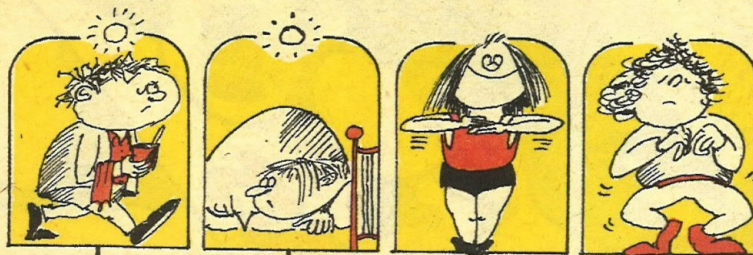




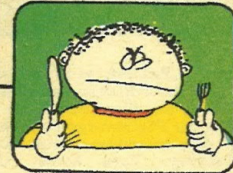
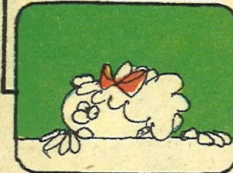
# Frösi-Spass

Was soll schon los sein? Aber das wird Koko dem Käpt'n natürlich nicht auf die Nase binden. Überlegt eine lustige Antwort, schreibt sie auf eine Postkarte und sendet sie an Redaktion „Frösi“, Kennwort: Wasser, marsch!, Postschließfach 37, Berlin, 1056. Die ulkigsten Antworten veröffentlichen wir und außerdem gibt es viele Preise zu gewinnen, zum Beispiel Aufkleber und Ausmal-Geschichten-Bücher.

Zeichnung:  
Horst Alisch



Guten Morgen, liebe „Frösi“-Leser! Wer fängt den Tag gut an? Mit der 15 seid ihr gut beraten.



Hier geht es um Tischsitten und das Ringsherum. Wen nehmen wir uns zum Vorbild? Guten Appetit bei der 3.



\* ZWEI ALWIN'S  
GLEICHEN SICH  
AUF'S HAAR  
SUCHE SIE

HEUTE  
MIT  
RÄTSEL  
\*

**Frösi-Rätsel**

Ich suche nach  
Grundwasser!  
Sandra Horlbeck  
Netzsckau, 9804

Gutes Gefühl, nach reif-  
licher Überlegung eine  
Entscheidung gefällt  
zu haben!  
Kai Posmik  
Altenburg, 7400

Ich suche die Um-  
kehrung der Addition!!  
Andrea Hubers  
Löbejün, 4106

Die Gedanken müssen  
nachrutschen!  
Stefan Neffke  
Bautzen, 8600

Mein Purzelbaum hat  
nicht ganz geklappt!  
Ohne Absender  
aus Gotha

Eine alte Familien-  
tradition!  
Anja Roth  
Halle-Neustadt, 4090

Ich habe gestern mal  
wieder meine Füße ge-  
waschen und will sie  
nicht wieder dreckig  
machen.  
Nadja Stodtmeister  
Angermünde, 1320

Ich wollte, daß du  
mich endlich mal  
ansprichst!  
Christa Markgraf  
Berlin, 1110

Jetzt ist der Groschen  
endlich gefallen!  
K. Krug  
Dessau, 4500

Morgen schreiben wir  
eine Mathe-Arbeit. Da  
muß alles Wissen  
in den Kopf!  
Claudia Weidner  
Dessau, 4500

Ich stehe hier schon  
eine Stunde, und du  
klatschst nicht mal!  
Ralf Worgitzky  
Dresden, 8038

Ich hatte Wasser  
in den Schuhen!  
Mandy Lang  
Borna, 5300

Das wäre doch gelacht,  
wenn der Kopf nicht  
die Füße tragen könnte!  
Marko Glahn  
Ecklingerode, 5601

Nein, mein Otto, ich  
wollte mal sehen, ob  
ich kopfrum denken  
kann!  
Riccardo Mroncz  
Zesch, 1631

Eigentlich wollte ich  
Handstand machen,  
aber meine Arme sind  
zu kurz.  
Matthias Rogge  
Radebeul, 8122

NA ENDLICH,  
WAS WAR  
DENN NUN  
LOS, ALWIN?

Ich will dich mal von  
einer anderen Seite  
kennenlernen.  
Doreen Fleischer  
Grimma, 7240

Ich wollte mal, daß  
mein Kopf auch etwas  
zu tun hat!  
Jacqueline Lumme  
Gerbstedt, 4272

Ich weiß nicht, Jürgen  
Günther hat mich auf  
den Kopf gestellt.  
Antje Helbig  
Merkwitz, 7261

Ich mußte niesen  
und wollte nicht!  
Jana Haase  
Karl-Marx-Stadt, 9083

Du hast mir doch ge-  
sagt, ich soll die Nase  
nicht zu hoch tragen.  
Ines Grunwald  
Breitungen, 6082

Zeichnungen:  
Jürgen Günther



Pioniermagazin „Fröhlich sein und singen“. Ausgezeichnet mit dem Vaterländischen Verdienstorden in Silber, der Artur-Becker-Medaille in Gold, der Medaille der Pionierorganisation „Ernst Thälmann“ in Gold, der Ehrennadel der Gesellschaft für Deutsch-Sowjetische Freundschaft in Gold und der Medaille der Pionierorganisation des SSM in Gold. – Chefredakteur: Dipl.-Päd. Wilfried Weidner, stellv. Chefredakteur: Dipl.-Gewi. Walter Stöhr, Redaktionssekretär: Dipl.-Gewi. Christine Meier, Gestalter: Vera Kruse, Chefreporter: Ralf Kegel, Redakteure: Ulla Brocke, Frank Frenzel, Manfred Heilmann, Marita Kloss, Annegret Kobow, Lotti Simon, Annette Schlegel, Annerose Zehmisch, Sekretariat: Helga Wulff. – Redaktionskollegium: Hans-Joachim Graf, Dr. Klaus Herde, Prof. Dr. Jürgen Polzin, Dr. Christine Lost, Dipl.-Päd. Dieter Wilkendorf, Friedrich Kühne, Fred Petzold, Richard Hambach, Günter Dorst, Prof. Dr. Gerhard Misgeld, Dipl.-Gewi. Elisabeth Richter, Margit Mahke, Doris Weißflog, Prof. Dr. Reinhard Mocek, Dipl.-Päd. Reinhold Skottky, Klaus Reblsky, Günther Feustel, Hans-Joachim Riegenring, Hansgeorg Meyer, Dr. Gisela Wessely, Ehm Kurzweg, Dipl.-Päd. Gerhard Kirner, Dr. Käthe Sima-Niederkirchner, Dieter Merz-

dorf, Dieter Schönherr, Sybille Durian – Wissenschaftlich-technischer Beirat: Horst Alisch, Ing. Karl Bartusch, Dipl.-Ok. Harald Drasdo, Ing.-Ok. Heinz Gömer, O.-Ing. Gunter Giersch, Ing. Jochen Dietzmann, Ing.-Ok. Manfred Kutschick, Dipl.-Ing. Erich Schulz, Dr. Peter Lobitz, Dipl.-Ing. Hans Mauersberger, Dipl.-Ok. Gerhard Meinke, Albrecht Camphausen, Ing.-Ok. Werner Ondracek, Gerhard Tschamke, Ing. Klaus Barthel, Dr.-Ing. Harry Förster, Rolf Philipp, Ing. Brigitte Barth, Regina Brauns, Otto Weber. Sitz der Redaktion „Fröhlich sein und singen“ im Verlag Junge Welt, 1080 Berlin, Mauerstraße 39/40. Postanschrift: „Frösi“, PSF 43, Berlin, 1026. Fernruf 2 23 30. Herausgegeben vom Zentralrat der Freien Deutschen Jugend über Verlag Junge Welt. Verlagsdirektor: Manfred Rucht. Die Zeitschrift erscheint monatlich. Abonnementpreis: 0,70 M. Bezugszeitraum monatlich. Art.-Nr. 500 501. Veröffentlicht unter der Lizenznummer 1228 des Presseamtes beim Vorsitzenden des Ministerrates der DDR. – Druck: (III/9/1) Grafischer Großbetrieb Völkerfreundschaft Dresden, 8010 Dresden, Julian-Grimau-Allee. Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Quellenangabe und Zustimmung der Redaktion. Redaktionsschluß: Januar 1987





Teller, China, Tongzhi-Periode (1862–1874), Porzellan, gelb glasiert mit Schmetterlingen in farbiger Malerei, Staatliche Museen zu Berlin, Ostasiatische Sammlung, Farbdiapositiv: Staatliche Museen zu Berlin

Bild des Monats „Frösi“ 6/87



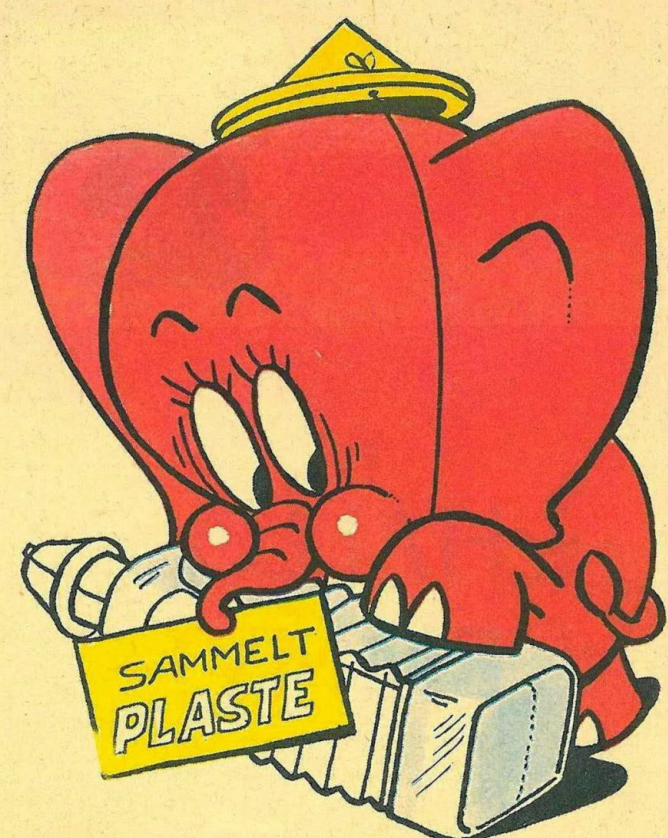
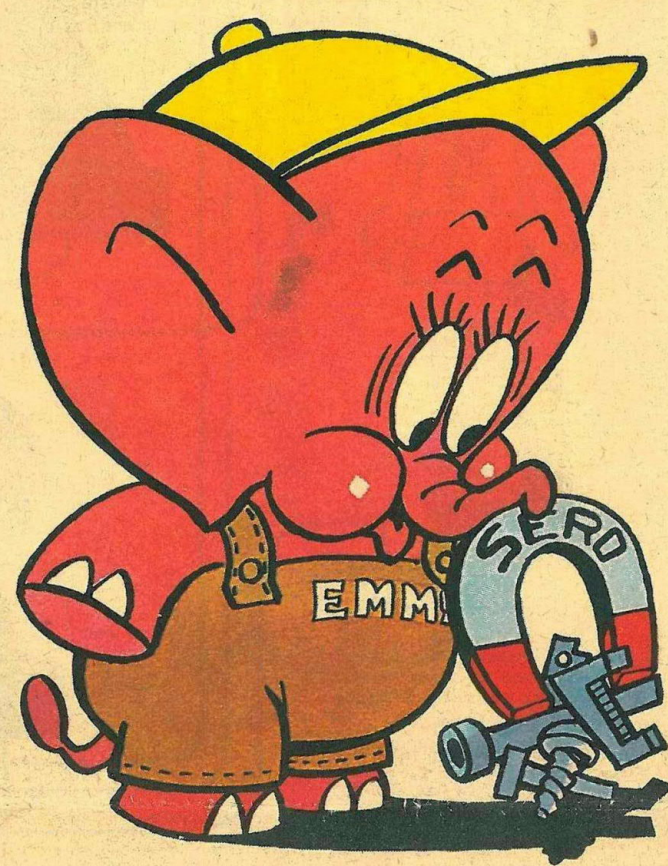


# ACHTUNG! FERTIG! LOS!

17	57	119	85	7	107	35	75	131	3
113	37	127	73	59	135	19	51	65	39
125	64	28	45	42	58	6	50	18	81
137	26	78	93	100	76	20	22	66	9
23	34	46	25	48	108	11	67	21	115
133	84	8	139	104	82	102	74	54	55
109	60	36	69	24	106	86	2	38	27
13	68	72	47	121	41	71	32	52	95
97	44	14	141	62	12	88	108	10	89
53	4	30	83	40	16	56	80	70	111
87	43	123	103	79	129	5	117	99	15
1	63	105	61	33	91	63	49	77	31

Hier geht es LOS! Hier startet die Emmy-SERO-Lotterie für fleißige Großfahnder! Hier steht deine Glückszahl! Hier erfährst du, ob du vollautomatisch gewonnen hast! Hier... In diesem Zahlenfeld steckt das Geheimnis! Nimm einen Farbstift zur Hand. Nun wird gerechnet und zwar im Kopf. Dividiere jede Zahl durch 2. Bleibt ein Rest, nämlich...5, dann male das Feld aus, bleibt nach der Division eine natürliche Zahl als Ergebnis, wird das Feld nicht ausgefüllt. Ist du fertig mit dem Rechnen? Auf deinem Zahlenfeld erkennst du jetzt eine große zweistellige Zahl. Vergleiche sie mit den beiden letzten Ziffern auf deinem Emmy-Los. Stimmen sie überein, hast du einen Emmy-Sonderpreis gewonnen. Gleichzeitig ist für alle anderen diese Zahl durch Sammelheiß zu überbieten. Du mußt also mindestens... kg Altpapier oder Stück Flaschen und Gläser sammeln, um eine Gewinnchance zu haben. Ob Glückszahl oder Sammelheiß: Klebe den Losabschnitt auf eine Postkarte. Jede Zuschrift wird mindestens mit einem Emmy-Souvenir belohnt! Aber: bitte, bitte habt etwas Geduld!

Zeichnungen: Horst Alisch



## Wir sind mit Emmy am SERO-Sammelstart!

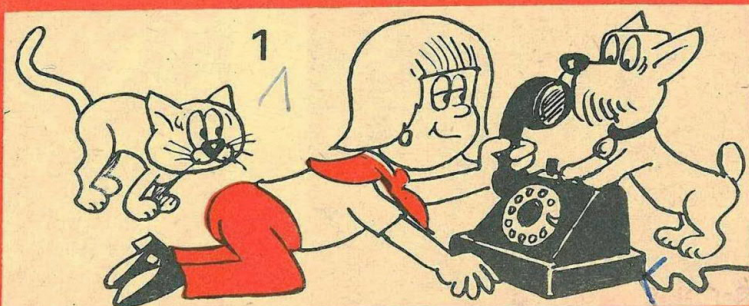
In diesem Haus sammeln wir am:

in der Zeit von                      Uhr bis                      Uhr

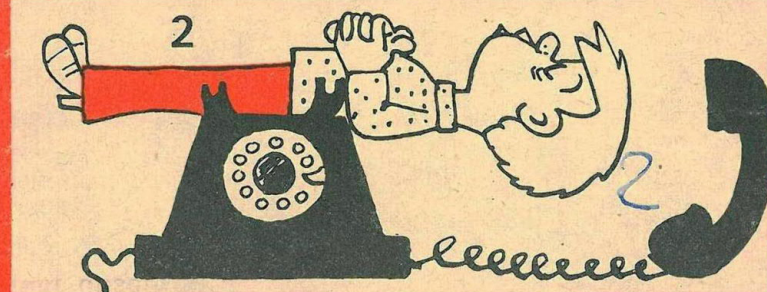
Bitte stellen Sie Sekundärrohstoffe bereit!

Emmy sagt Dankeschön!





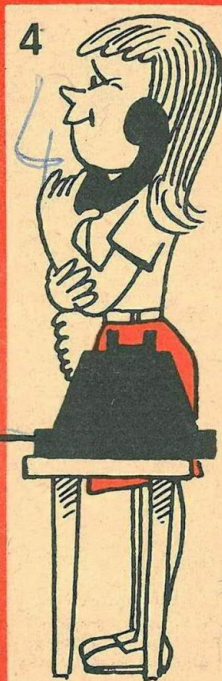
Bin ich richtig bei Emmy?  
Welche Sekundärrohstoffe  
sind denn besonders  
gefragt?



Hallo, Emmy! Sag mir doch  
mal bitte, wo noch große  
SERO-Reserven sind!



Grüß dich, Emmy! Kannst du  
mir sagen, wie viele SERO-  
Annahmestellen es in unserer  
Republik gibt?



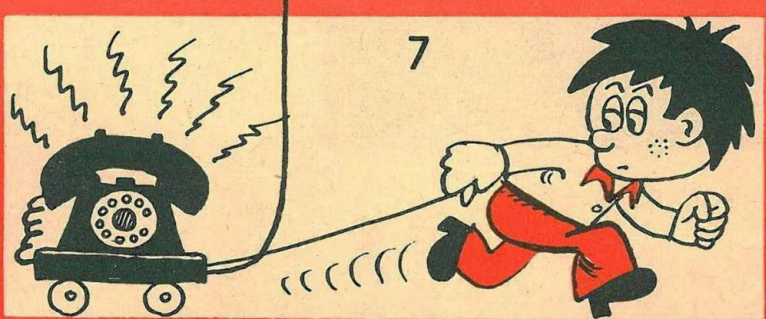
Emmy, kannst du mich hö-  
ren? Sollen wir auch in den  
Sommerferien Sekundärroh-  
stoffe sammeln?



Ist da Emmy? Hier bin ich!  
Weißt du, wie hoch der Be-  
darf an Altpapier in der  
Papierindustrie ist?



Darf ich auch einmal was  
fragen? Mich interessiert,  
welche Vorteile Sekundärroh-  
stoffe haben.



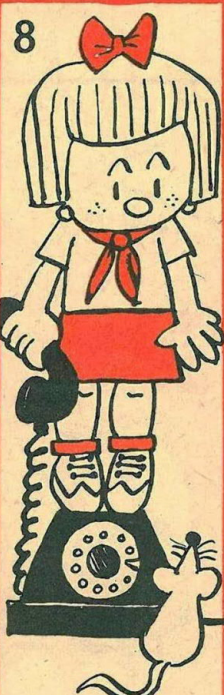
Guten Tag, Emmy! Ich möchte  
einmal wissen, wie viele  
Bäume nicht gefällt werden  
müssen, wenn 1 Tonne Alt-  
papier zur Verfügung steht?



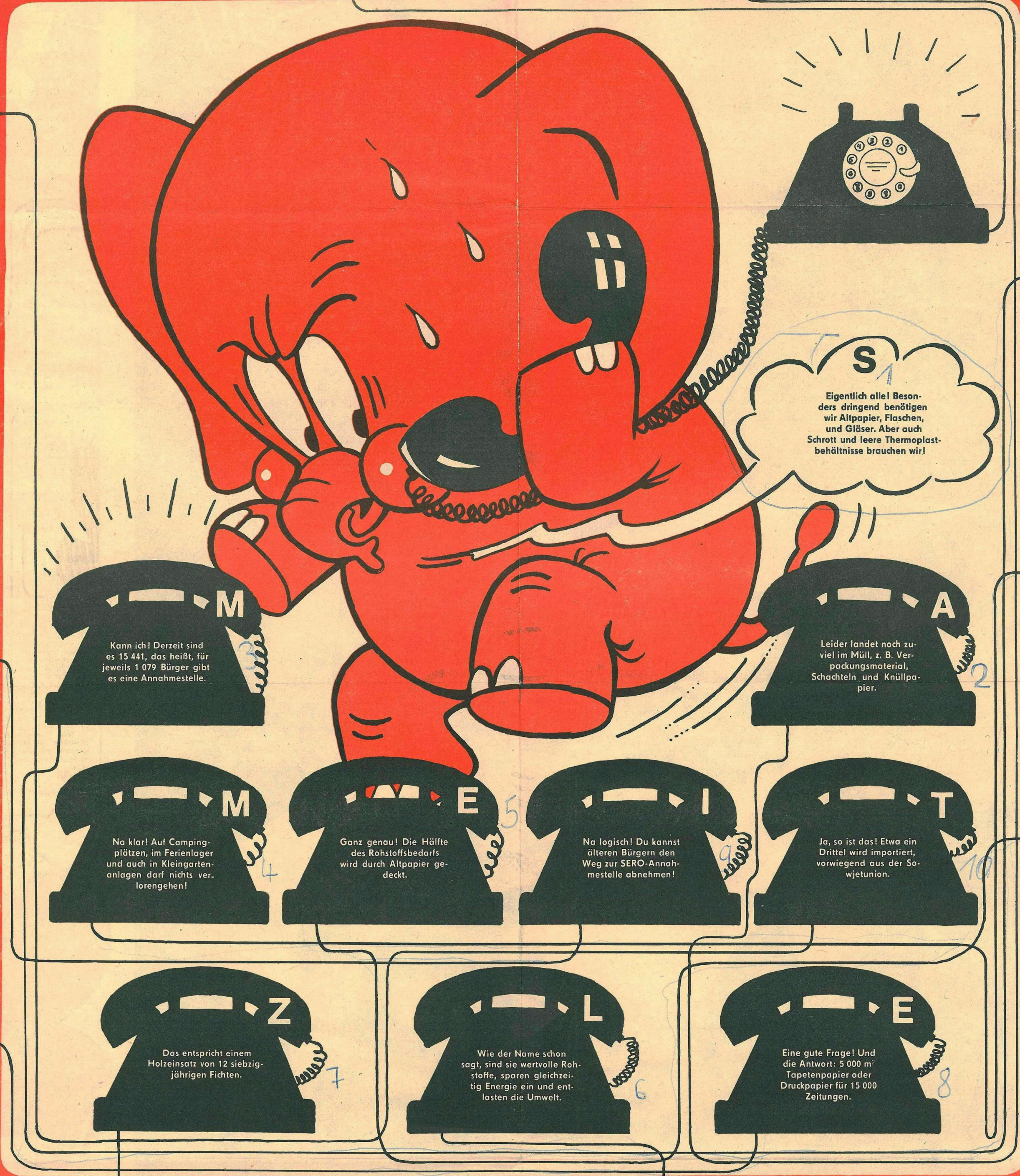
Mal sehen, Emmy, ob du  
meine Frage auch beantwor-  
ten kannst. Müssen wir Holz  
zur Papierherstellung impor-  
tieren?



Emmy, liebe Emmy,  
ich habe eine  
ganz wichtige Frage: Kann  
ich als Timurhelder auch etwas  
für SERO tun?



Wieviel Tapeten oder Zeitun-  
gen können aus einer Tonne  
Altpapier hergestellt werden?



M  
Kann ich! Derzeit sind  
es 15 441, das heißt, für  
jeweils 1 079 Bürger gibt  
es eine Annahmestelle.

A  
Leider landet noch zu-  
viel im Müll, z. B. Ver-  
packungsmaterial,  
Schachteln und Knüllpa-  
pier.

M  
Na klar! Auf Camping-  
plätzen, im Ferienlager  
und auch in Kleingarten-  
anlagen darf nichts ver-  
lorengehen!

E  
Ganz genau! Die Hälfte  
des Rohstoffsbedarfs  
wird durch Altpapier ge-  
deckt.

I  
Na logisch! Du kannst  
älteren Bürgern den  
Weg zur SERO-Annah-  
mestelle abnehmen!

T  
Ja, so ist das! Etwa ein  
Drittel wird importiert,  
vorwiegend aus der So-  
wjetunion.

Z  
Das entspricht einem  
Holzeinsatz von 12 siebzig-  
jährigen Fichten.

L  
Wie der Name schon  
sagt, sind sie wertvolle Roh-  
stoffe, sparen gleichzei-  
tig Energie ein und ent-  
lasten die Umwelt.

E  
Eine gute Frage! Und  
die Antwort: 5 000 m<sup>2</sup>  
Tapetenpapier oder  
Druckpapier für 15 000  
Zeitungen.

HALLO,  
EMMY!

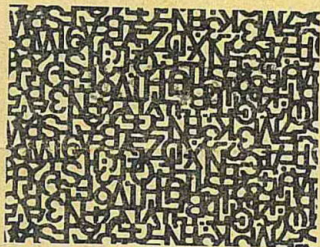
Aufgeweckte SERO-Sammler rufen bei unserer Emmy an. Sie haben Fragen rund um die Sekundärrohstoffe, wollen Sammeltips und möchten wissen, welchen Reserven sie auf die Spur kommen sollen. Bei Emmy rasseln die Telefone in allen Lautstärken und Tonlagen. Da hat sie sich auf was eingelassen, als sie irgendwann einmal sagte: „... und wenn ihr Fragen habt, dann ruft doch einfach an!“ Nun ist die Bescherung da! Eigentlich ist unsere kleine Elefantendame ja froh über das rege Interesse der Pioniere, aber zehn Telefone kann sie nun wirklich nicht mit einem Mal bedienen.

Helft unserer Emmy! Verfolgt jeweils die Telefonschnur vom Anrufer bis hin zum Emmy-Telefon. So erfahrt ihr zu jeder Frage die richtige Antwort. Außerdem erhaltet ihr zehn Lösungsbuchstaben, die, hintereinander gelesen, ein Wort ergeben. Das schreibt auf eine Postkarte und schickt alles zusammen an Redaktion „Frösi“, Kennwort: Hallo, Emmy!, Postschließfach 37, Berlin, 1056. Und schreibt außerdem noch eine eigene Frage an Emmy auf. Wir ermitteln 200 Gewinner, und die interessantesten Fragen werden wir in „Frösi“ öffentlich beantworten. Einsendeschluß: 31. 7. 1987

Zeichnungen:  
Horst Alisch



Es geht wieder LOS!



... ein Emmy-Türschild, ein T-Shirt,  
ein Emmy-Puzzle, ein Emmy-Schreib-  
heft, ein Emmy-Poster oder Emmy-  
Aufkleber. Aber: Vor das Gewinnen  
hat Emmy den Sammelfleiß gestellt.

Das ist deine/eure Glücksnummer:

03999300

Im „Frösi“-Heft erfahrt ihr, ob auf  
dieses Los vollautomatisch ein  
Emmy-Sonder-Extra-Preis gewonnen  
wurde.

Tragt euer SERO-Sammelergebnis  
ein und laßt es von der Annahme-  
stelle oder dem Pionierleiter be-  
stätigen.

Ich/wir habe(n) gesammelt:

- ..... kg Altpapier
- ..... Stück Flaschen und Gläser
- ..... kg Schrott
- ..... kg Plaste

Bestätigung

Klebt das Los auf eine Postkarte  
und schickt sie an Redaktion „Frösi“,  
Kennwort: Emmy, Postschließfach 37,  
Berlin, 1056.

Bitte ausschneiden!

1	2	3	4
5	6	7	8
9	10	11	12
13	14	15	16